

**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI AKUNTANSI DI  
PERUSAHAAN KONTRAKTOR PT. KURNIA CIPTA KARYA  
INDONESIA BERBASIS WEB**



**SKRIPSI**

Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Meraih Gelar  
Sarjana Komputer pada Jurusan Sistem Informasi  
Fakultas Sains dan Teknologi  
UIN Alauddin Makassar

Oleh:

**MAWADDAH RAHMAH M. KURNIA**

**NIM: 60900112040**

**FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
UIN ALAUDDIN MAKASSAR  
2018**

### PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Mawaddah Rahmah M. Kurnia

NIM : 60900112040

Tempat/Tgl. Lahir : Makassar / 17 Desember 1994

Jurusan : Sistem Informasi

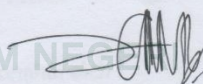
Judul Skripsi : Rancang Bangun Sistem Informasi Akuntansi Di Perusahaan Kontraktor PT. Kurnia Cipta Karya Indonesia Berbasis Web

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa skripsi yang saya tulis ini benar merupakan hasil karya saya sendiri dan bukan merupakan pengambilalihan tulisan ataupun pikiran orang lain yang saya akui sebagai hasil tulisan atau pikiran sendiri.

Apabila dikemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan bahwa skripsi ini hasil jiplakan, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut sesuai ketentuan yang berlaku.

Makassar, 12 Maret 2017

Penulis,



**Mawaddah Rahmah M. Kurnia**  
NIM: 60900112040

### PERSETUJUAN PEMBIMBING

Pembimbing penulisan skripsi saudara **Mawaddah Rahmah M. Kurnia**, NIM: **60900112040**, mahasiswa Jurusan Sistem Informasi pada Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri (UIN) Alauddin Makassar, setelah dengan seksama meneliti dan mengoreksi skripsi yang bersangkutan dengan judul, "**Rancang Bangun Sistem Informasi Akuntansi di Perusahaan Kontraktor PT. Kurnia Cipta Karya Indonesia Berbasis Web**", memandang bahwa skripsi tersebut telah memenuhi syarat-syarat ilmiah dan dapat disetujui untuk diajukan ke sidang Munaqasyah.

Demikian persetujuan ini diberikan untuk proses selanjutnya.

Makassar, Februari 2018

Pembimbing I

Pembimbing II



Nur Afif, S.T., M.T.  
NIP. 19811024 200912 1 003



Faisal, S.Kom., M.Kom  
NIP. 19761212 200501 1 005

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
ALAUDDIN  
MAKASSAR

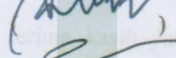
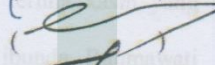
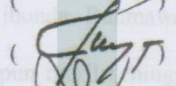
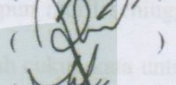
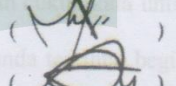
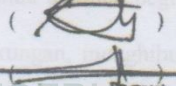



## PENGESAHAN SKRIPSI

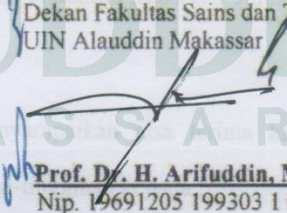
Skrripsi ini berjudul "RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI AKUNTANSI DI PERUSAHAAN KONTRAKTOR PT. KURNIA CIPTA KARYA INDONESIA BERBASIS WEB" yang disusun oleh saudara Mawaddah Rahmah M. Kurnia, NIM: 60900112040, Mahasiswa Jurusan Sistem Informasi Universitas Islam Negeri (UIN) Alauddin Makassar, telah diuji dan dipertahankan dalam sidang Munaqasyah yang diselenggarakan pada hari **Selasa, 13 Maret 2018 M** dinyatakan telah dapat diterima sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer dalam Jurusan Sistem Informasi dengan beberapa perbaikan.

Makassar, 13 Maret 2018 M

### DEWAN PENGUJI

- |    |               |   |                               |  |
|----|---------------|---|-------------------------------|--|
| 1. | Ketua         | : | Dr. Hj. Wasilah., S.T., M.T   | (  )  |
| 2. | Sekretaris    | : | A. Muhammad Syafar, S.T., M.T | (  )  |
| 3. | Munaqisy I    | : | Dr. H. Kamaruddin Tone., M.M  | (  ) |
| 4. | Munaqisy II   | : | Faisal., S.T., M.T            | (  ) |
| 5. | Munaqisy III  | : | Dr. Fatmawati., M.Ag          | (  ) |
| 6. | Pembimbing I  | : | Nur Affif, S.T., M.T          | (  ) |
| 7. | Pembimbing II | : | Faisal Akib, S.Kom., M.Kom    | (  ) |

Diketahui oleh :  
Dekan Fakultas Sains dan Teknologi  
UIN Alauddin Makassar

  
**Prof. Dr. H. Arifuddin, M.Ag**  
Nip. 19691205 199303 1 001

## KATA PENGANTAR



Segala puji bagi Allah dengan pujian yang melimpah, yang baik dan yang di dalamnya penuh berkah, selaras dengan keagungan wajah-Nya dan kebesaran kekuasaan-Nya. Shalawat dan salam atas pemimpin kita, Nabi Muhammad, yang paling mulia, yang diutus Allah sebagai rahmat bagi semesta alam serta penutup para nabi: kepada segenap keluarga, sahabat, dan mereka yang mengikutinya dengan ihsan hingga hari pembalasan.

Pada kesempatan ini pula penulis ingin mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada ayahanda Muhammad Kurnia dan ibunda Rahmawati tercinta dengan ikhlas memberikan dukungan, baik materi maupun moril sehingga penulis akhirnya dapat menyelesaikan skripsi ini. Tak akan pernah cukup kata untuk mengungkapkan rasa terima kasih ananda buat ayahanda dan ibunda tercinta, begitu pula dengan keluarga penulis yang selalu memberi bantuan, dukungan, menghibur, serta memberi motivasi kepada penulis. Penulisan skripsi ini bertujuan untuk memenuhi salah satu syarat keserjanaan di UIN Alauddin Makassar Jurusan Sistem Informasi Fakultas Sains dan Teknologi.

Melalui kesempatan ini, penulis menyampaikan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya dan penghargaan yang setinggi-tingginya kepada :

1. Rektor Universitas Islam Negeri (UIN) Alauddin Makassar Prof. Dr. H. Musafir Pababbari, M.Si.
2. Dekan Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri (UIN) Alauddin Makassar Prof. Dr. H. Arifuddin Ahmad, M.Ag.
3. Ketua Jurusan dan Sekretaris Jurusan Sistem Informasi, Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Islam Negeri (UIN) Alauddin Faisal Akib, S.Kom., M.Kom. dan Farida Yusuf, S.Kom., M.T.
4. Pembimbing I Nur Afif, S.T., M.T. Pembimbing II Faisal Akib, S.Kom., M.Kom. yang telah bersedia dengan sabar membimbing, mengajar, serta meluangkan waktu dimana penulis tahu akan kesibukan beliau yang sangat padat pun beliau masih menyempatkan diri membaca lembar – perlembar dan memberi masukan yang sangat bermanfaat kepada penulis.
5. Dr. H. Kamaruddin Tone., M.M Penguji I dan Faisal, S.T., M.T Penguji II serta Dr. Fatmawati, M.Ag Penguji III yang telah menyumbangkan banyak saran yang membangun dalam penyelesaian Skripsi hingga selesai.
6. Almarhum Ayahanda Yusran Bobihu, S.Kom., M.Si yang telah memberikan dedikasi dan dukungan penuh kepada seluruh mahasiswa sistem informasi.
7. Seluruh dosen, staf dan karyawan Jurusan Sistem Informasi dan Teknik Informatika Fakultas Sains dan Teknologi UIN Alauddin Makassar yang telah banyak memberikan sumbangsi baik tenaga maupun pikiran.

8. Staf Jurusan Sistem Informasi yakni Evi Yuliana S.Kom., yang dengan sabar melayani penulis dalam mengurus administrasi menyelesaikan skripsi. Sehingga pengurusan administrasi berjalan lancar.
9. Teman-teman seangkatan Sistem Informasi dan Teknik Informatika. Terkhusus buat teman angkatan Sistem Informasi 2012 yang selalu memberikan dorongan dan motivasi kepada penulis, yang dengan kritikan serta candaan yang khas dari mereka sehingga rasa susah pun menghilang.
10. Seluruh pihak yang tidak dapat penulis sebutkan namanya, namun banyak membantu dalam pembuatan skripsi ini.

Dengan selesainya skripsi ini besar pula harapan penulis semoga skripsi ini mendatangkan manfaat bagi banyak orang sehingga bernilai ibadah disisi Allah.

Makassar, November 2017



Mawaddah Rahmah M. Kurnia  
NIM : 60900112040

## DAFTAR ISI

PERSETUJUAN PEMBIMBING .....	Error! Bookmark not defined.
PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI .....	Error! Bookmark not defined.
PENGESAHAN SKRIPSI .....	Error! Bookmark not defined.
KATA PENGANTAR .....	v
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR .....	x
DAFTAR TABEL.....	xiii
ABSTRAK.....	xiv
BAB I PENDAHULUAN .....	1
A. Latar Belakang Masalah .....	1
B. Rumusan Masalah .....	5
C. Fokus Penelitian.....	5
D. Kajian Pustaka / Peneliti Terdahulu .....	7
E. Tujuan Penelitian .....	8
E. Kegunaan Penelitian .....	9
BAB II TINJAUAN TEORITIS.....	10
A. Rancang Bangun .....	10
B. Pengertian Sistem Informasi Akuntansi.....	10
C. Akuntansi Untuk Perusahaan Kontraktor.....	13
D. Website .....	15
E. Bahasa Pemrograman .....	16
F. Data flow Diagram (DFD).....	17
1.Flow Map.....	19
G. Entity Relationship Diagram (ERD).....	20
H. Internet.....	21
I. Online.....	21



BAB III METODE PENELITIAN .....	22
A. Jenis dan Lokasi Penelitian.....	22
B. Pendekatan Penelitian.....	22
C. Sumber Data Penelitian .....	22
D. Metode Pengumpulan Data.....	22
E. Instrument Penelitian .....	23
a.Perangkat Keras.....	23
b.Perangkat Lunak.....	24
F. Teknik Pengolahan dan Analisis Data.....	24
G. Metode Pengembangan Aplikasi .....	24
H. Teknik Pengujian Sistem.....	26
BAB IV ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM.....	28
A. Analisis Sistem yang Sedang Berjalan.....	28
B. Analisis Sistem yang Diusulkan.....	29
C. Desain Sistem .....	32
D. Desain Model .....	33
E. Diagram Berjenjang.....	33
F. Data Flow Diagram .....	35
G. Kamus Data.....	39
H. Rancangan User Interface.....	44
BAB V IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN APLIKASI .....	51
A. Implementasi Aplikasi .....	51
B. Pengujian Sistem Black Box.....	67
C. Pengujian Sistem White Box.....	74
BAB VI PENUTUP .....	101
Daftar Pustaka.....	102

## DAFTAR GAMBAR

II. I. Notasi Data <i>Storage</i> .....	19
II. 2. Diagram <i>Class</i> .....	19
II. 3. Notasi <i>Entity Relationship</i> Diagram .....	20
III. I. Metode <i>Waterfall</i> .....	25
IV. I. Flowmap Diagram Sistem yang sedang berjalan .....	28
IV. 2. Flowmap Sistem Yang Sedang Diusulkan .....	31
IV. 3. Prosedur Sistem .....	32
IV. 4. Konteks Diagram .....	33
IV. 5. Diagram Berjenjang .....	34
IV. 6. <i>Data Flow Diagram</i> Level 1 .....	36
IV. 7. <i>Data Flow Diagram</i> Level 2 Proses Pelaksanaan Proyek .....	36
IV. 8. <i>Data Flow Diagram</i> Level 2 Proses Pengadaan.....	37
IV. 9. <i>Data Flow Diagram</i> Level 2 Proses Penggajian .....	37
IV. 10. <i>Data Flow Diagram</i> Level 2 Proses Pencatatan Akuntansi.....	38
IV. 11. ERD .....	38
IV. 12. Rancangan Menu Home.....	44
IV. 13. Rancangan Menu Profil .....	44
IV. 14. Rancangan Menu Proyek .....	45
IV. 15. Rancangan Menu <i>Contact</i> .....	45
IV. 16. Rancangan Menu <i>Login</i> .....	46
IV. 17. Rancangan <i>Home</i> SIAK.....	46
IV. 18. Rancangan Menu <i>File Data Customer</i> .....	47
IV. 19. Rancangan Menu <i>File Data Supplier</i> .....	47
IV. 20. Rancangan Menu <i>File Data</i> Barang.....	48
IV. 21. Rancangan Menu <i>File Data</i> Alat.....	48
IV. 22. Rancangan Menu <i>Pekerja</i> .....	49

IV. 23. Rancangan Menu <i>File Data Proyek</i> .....	49
IV. 24. Rancangan Menu Absensi.....	50
IV. 25. Rancangan Menu Laporan .....	50
V. 1. Halaman Utama.....	51
V. 2. Tampilan <i>Profil</i> .....	52
V. 3. Tampilan Layanan.....	52
V. 4. Tampilan Proyek .....	53
V. 5. Tampilan <i>Contact</i> .....	53
V. 6. Halaman Login.....	54
V. 7. Halaman Admin .....	54
V. 8. Halaman Input Proyek.....	55
V. 9. Halaman Detail Proyek Bahan .....	55
V. 10. Halaman Detail Proyek Alat.....	56
V. 11. Halaman Detail Proyek Pekerja.....	56
V. 12. Halaman Hitung Proyek .....	57
V. 13. Halaman Hitung Proyek Total.....	57
V. 14. Halaman <i>Purchase Order</i> .....	58
V. 15. Halaman <i>Input Purchase Order</i> .....	58
V. 16. Halaman Data <i>Customer</i> .....	59
V. 17. Halaman <i>Input Data Customer</i> .....	59
V. 18. Halaman Data <i>Suppliers</i> .....	60
V. 19. Halaman <i>Input Data Suppliers</i> .....	60
V. 20. Halaman Data Bahan.....	61
V. 21. Halaman <i>Input Data Bahan</i> .....	61
V. 22. Halaman Data Alat .....	62
V. 23. Halaman <i>Input Data Alat</i> .....	62
V. 24. Halaman Data Gudang .....	63
V. 25. Halaman <i>Input Data Gudang</i> .....	63
V. 26. Halaman Data Jabatan .....	64

V. 27. Halaman <i>Input</i> Data Jabatan.....	64
V. 28. Halaman Data Pekerja.....	65
V. 29. Halaman <i>Input</i> Data Pekerja.....	65
V. 30. Halaman Laporan .....	66
V. 31. Halaman Laporan Tender Proyek.....	66
V. 32. Halaman Laporan Rincian Harga .....	67
V. 33. Halaman Laporan Slip Gaji Pekerja .....	67
V. 34. <i>Flowchart</i> dan <i>Flowgraph</i> Menu Index.....	74
V. 35. <i>Flowchart</i> dan <i>Flowgraph</i> Menu Profil.....	76
V. 36. <i>Flowchart</i> dan <i>Flowgraph</i> Menu Layanan .....	77
V. 35. <i>Flowchart</i> dan <i>Flowgraph</i> Menu Proyek.....	78
V. 36. <i>Flowchart</i> dan <i>Flowgraph</i> Menu Contact.....	80
V. 37. <i>Flowchart</i> dan <i>Flowgraph</i> Menu <i>Log In</i> .....	81
V. 38. <i>Flowchart</i> dan <i>Flowgraph</i> Menu Utama .....	82
V. 39. <i>Flowchart</i> dan <i>Flowgraph</i> Menu Proyek.....	84
V. 40. <i>Flowchart</i> dan <i>Flowgraph</i> Menu <i>Purchase Order</i> .....	85
V. 41. <i>Flowchart</i> dan <i>Flowgraph</i> Menu <i>Customers</i> .....	87
V. 42. <i>Flowchart</i> dan <i>Flowgraph</i> Menu <i>Suppliers</i> .....	88
V. 43. <i>Flowchart</i> dan <i>Flowgraph</i> Menu Barang .....	89
V. 44. <i>Flowchart</i> dan <i>Flowgraph</i> Menu Gudang .....	92
V. 45. <i>Flowchart</i> dan <i>Flowgraph</i> Menu Jabatan.....	93
V. 46. <i>Flowchart</i> dan <i>Flowgraph</i> Menu Pekerja.....	95
V. 47. <i>Flowchart</i> dan <i>Flowgraph</i> Menu Laporan.....	96

## DAFTAR TABEL

IV.1. Tabel Proyek.....	39
IV.2. Tabel Detail Proyek .....	40
IV.3. Tabel <i>Customer</i> .....	40
IV.4. Tabel Alat .....	41
IV.5. Tabel <i>Supplier</i> .....	41
IV.6. Tabel Bahan .....	42
IV.7. Tabel Pekerja .....	42
IV.8. Tabel Pimpinan .....	43
V. I. Pengujian Halaman Utama.....	68
V. 2. Pengujian Tampilan Halaman Utama .....	69
V.3. Pengujian Halaman Profil .....	70
V.4. Pengujian Halaman Layanan .....	71
V.5. Pengujian Halaman Foto Proyek .....	71
V.6. Pengujian Halaman <i>Contact</i> .....	71
V.7. Pengujian Halaman <i>Login</i> .....	72
V.8 Pengujian Halaman SIA Kontraktor.....	72
V.9. Pengujian Halaman Proyek .....	73
V.10. Kuisiomer Responden .....	98



## ABSTRAK

**Nama** : Mawaddah Rahmah M. Kurnia  
**NIM** : 60900112040  
**Jurusan** : Sistem Informasi  
**Judul** : Rancang Bangun Sistem Informasi Akuntansi di Perusahaan Kontraktor PT. Kurnia Cipta Karya Indonesia  
**Pembimbing I** : Nur Afif S.T., M.T.  
**Pembimbing II** : Faisal Akib, S.Kom., M.Kom.

---

PT. Kurnia Cipta Karya Indonesia merupakan perusahaan yang bergerak di bidang kontruksi. Perusahaan ini mengerjakan proyek kontraktor, developer, dan perdagangan dengan cakupan sulawesi selatan. Sebagai perusahaan besar dengan jumlah pekerja yang tidak sedikit, PT. Kurnia Cipta Karya Indonesia belum mampu mengelola berbagai permasalahan yang meliputi proyek pelaksanaan proyek, penyewaan alat, pembayaran progress proyek, inventori, penggajian, dan akuntansi. Saat ini, proses yang terdapat pada PT. Kurnia Cipta Karya Indonesia belum terintegrasi dengan baik sehingga proses-proses yang terdapat di PT. Kurnia Cipta Karya Indonesia menjadi tidak efektif dan efisien. Kesalahan-kesalahan yang terjadi dalam pengambilan keputusan sering terjadi dan dapat berakibat fatal bagi perusahaan.

Permasalahan tersebut dapat di atasi dengan membuat sebuah sistem proses pelaksanaan proyek, penyewaan alat, pembayaran progress proyek, inventori, penggajian, dan akuntansi. Dengan adanya sistem ini proses-proses tersebut dapat dilakukan dengan terintegrasi. Selain itu, dapat dengan mudah melakukan pengambilan keputusan bagi manajemen perusahaan.

**Kata Kunci:** Kontraktor, Proyek, Penggajian, *Inventory*, Akuntansi, *Website*

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **A. *Latar Belakang Masalah***

Perusahaan kontraktor adalah salah satu usaha dalam sektor ekonomi yang berhubungan dengan suatu perencanaan atau pelaksanaan dan pengawasan suatu kegiatan konstruksi untuk membentuk suatu bangunan atau bentuk fisik lain yang dalam pelaksanaan penggunaan dan pemanfaatan bangunan tersebut menyangkut kepentingan dan keselamatan masyarakat pengguna bangunan tersebut.

Sehingga secara utuhnya kontraktor merupakan perusahaan yang melakukan kontrak kerja dengan orang atau pemerintah atau perusahaan lain untuk memasok barang atau menyelesaikan jasa tertentu. Bidang kerjanya seperti pembangunan gedung, pembuatan jalan raya, pembangunan instalasi listrik dan sebagainya. Pembangunan pada tiap-tiap bidang akan memberikan kontribusi yang sangat besar bagi penggunaannya.

Sistem Informasi Akuntansi perusahaan konstruksi harus memenuhi ekspektasi untuk dapat menghasilkan laporan keuangan yang memadai, karena laporan keuangan yang memadai akan membantu pihak manajemen dalam menentukan tindakan-tindakan strategis yang tepat untuk diambil manajemen dalam upaya mencapai visi dan misi perusahaan.

PT. Kurnia Cipta Karya Indonesia adalah salah satu dari ratusan perusahaan jasa konstruksi yang ada di Indonesia yang akan penulis jadikan pokok pembahasan. Dimana pada PT. Kurnia Cipta Karya Indonesia sistem informasi akuntansi yang diterapkan masih sangat sederhana belum menganut akuntansi modern, mulai dari

proses pelaksanaan proyek yang masih membutuhkan waktu yang lama pada saat perhitungan biaya anggaran, tidak adanya bukti penyerahan gaji yang dilakukan oleh bendahara kepada buruh / karyawan sehingga berpotensi adanya kecurangan dari kedua pihak, kurangnya kontrol terhadap proses pendistribusian bahan baku dari gudang utama menuju lokasi gudang proyek, serta proses pencatatan akuntansi masih membutuhkan waktu yang cukup lama dan kurang akurat sehingga sistem pelaporan buku besar / keuangan perusahaan hanya memberikan informasi keuangan yang sederhana.

Oleh karena itu, untuk mendukung pembuatan suatu aplikasi yang dibutuhkan sesuai dengan permasalahan diatas, maka sistem tersebut harus mudah dipelajari, akuntabilitas, dan efisien mulai dari data-data manual yang berupa bahan baku hingga menjadi data-data yang dapat diolah menjadi laporan tender proyek, inventori, gaji, dan laporan akuntansi sehingga dapat mengakomodasi kebutuhan dari bahan baku, perencanaan bahan baku, perencanaan pekerja serta rencana pembiayaan proyek, hingga yang mana kesemua sistem tersebut dapat terangkum dalam satu sistem informasi akuntansi kontraktor.

Sebagaimana Allah SWT berfirman dalam QS Al-Baqarah : 282

يَأْتِيهَا الَّذِينَ ءَامَنُوا إِذَا تَدَايَنْتُمْ بِدَيْنٍ إِلَى أَجَلٍ مُّسَمًّى فَاكْتُبُوهُ  
وَلْيَكْتُبَ بَيْنَكُمْ كَاتِبٌ بِالْعَدْلِ وَلَا يَأْبَ كَاتِبٌ أَنْ يَكْتُبَ كَمَا  
عَلَّمَهُ اللَّهُ فَلْيَكْتُبْ وَلْيُمْلِلِ الَّذِي عَلَيْهِ الْحَقُّ وَلْيَتَّقِ اللَّهَ رَبَّهُ وَلَا  
يَبْخَسْ مِنْهُ شَيْئًا

Terjemahannya :

“Hai orang-orang yang beriman, apabila kamu bermu'amalah tidak secara tunai untuk waktu yang ditentukan, hendaklah kamu menuliskannya. Dan hendaklah seorang penulis di antara kamu menuliskannya dengan benar. Dan janganlah penulis enggan menuliskannya sebagaimana Allah mengajarkannya, maka hendaklah ia menulis, dan hendaklah orang yang berhutang itu mengimlakkan (apa yang akan ditulis itu), dan hendaklah ia bertakwa kepada Allah Tuhannya, dan janganlah ia mengurangi sedikitpun daripada hutangnya” (Departemen Agama RI, 2007).

Hai orang-orang yang beriman, apabila kalian melakukan utang piutang (tidak secara tunai) dengan waktu yang ditentukan, maka waktunya harus jelas, catatlah waktunya untuk melindungi hak masing - masing dan menghindari perselisihan. Yang bertugas mencatat itu hendaklah orang yang adil. Dan janganlah petugas pencatat itu enggan menuliskannya sebagai ungkapan rasa syukur atas ilmu yang diajarkan-Nya. Hendaklah ia mencatat utang tersebut sesuai dengan pengakuan pihak yang berutang, takut kepada Allah dan tidak mengurangi jumlah utangnya. (Shihab, 2009).

Dari paparan di atas, dapat ditarik kesimpulan, bahwa kaidah Akuntansi dalam konsep Islam dapat didefinisikan sebagai kumpulan dasar-dasar hukum yang baku dan permanen, yang disimpulkan dari sumber-sumber Syariah Islam dan dipergunakan sebagai aturan oleh seorang Akuntan dalam pekerjaannya, baik dalam pembukuan, analisis, pengukuran, pemaparan, maupun penjelasan, dan menjadi pijakan dalam menjelaskan suatu kejadian atau peristiwa.

Latar belakang selanjutnya adalah kemajuan teknologi dan informasi. Di era globalisasi sekarang ini, perkembangan teknologi dan informasi sangat pesat, khususnya dunia komputer dan *smartphone*. Komputer dan *smartphone* saat ini merupakan kebutuhan manusia didalam melakukan berbagai kegiatan.

Sebagaimana Allah SWT berfirman dalam QS Yunus : 101

قُلْ اَنْظُرُوا مَاذَا فِي السَّمَاوَاتِ وَالْأَرْضِ وَمَا تُغْنِي الْآيَاتُ وَالنُّذُرُ  
عَنْ قَوْمٍ لَا يُؤْمِنُونَ

Terjemahannya :

“Perhatikan apa yang ada di langit dan di bumi tidaklah bermanfaat tanda kekuasaan Allah dan Rasulnya yang memberi peringatan bagi orang-orang yang tidak beriman.” (Departemen Agama RI, 2007).

Katakanlah,) kepada orang-orang kafir Mekah ("Perhatikanlah apa) apa-apa (yang ada di langit dan di bumi) yaitu tanda-tanda yang menunjukkan akan keesaan Allah swt. (Tidaklah bermanfaat tanda kekuasaan Allah dan rasul-rasul yang memberi peringatan) lafal an-nudzur adalah bentuk jamak dari kata tunggal nadzir yang artinya para rasul (bagi orang-orang yang tidak beriman.") yang hal ini diketahui oleh Allah swt. atau dengan kata lain, hal-hal tersebut tidak ada manfaatnya bagi mereka. (Shihab, 2009).

Allah memberi pengarahannya kepada hamba-hambanya untuk berfikir tentang nikmat-nikmatnya dan dalam apa yang Allah ciptakan di langit dan di bumi dari ayat-ayat yang agung untuk orang-orang yang mempunyai akal. Dengan memperhatikan ciptaan Allah akan menambah keimanan kita kepada-Nya serta menambah pengetahuan dan wawasan dalam ilmu pengetahuan dan teknologi yang akan sangat bermanfaat untuk kehidupan manusia di bumi.

Dilihat dari pentingnya pemaparan diatas maka penulis membuat skripsi dengan judul “Rancang Bangun Sistem Informasi Akuntansi di Perusahaan Kontraktor PT. Kurnia Cipta Karya Indonesia Berbasis Web”.



## **B. *Rumusan Masalah***

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, maka pokok permasalahan yang dihadapi adalah :

1. Bagaimana membuat sistem perhitungan anggaran biaya secara cepat dan tepat.
2. Bagaimana membuat sistem penggajian dengan menyertakan bukti pembayaran gaji kepada karyawan / buruh / tukang.
3. Bagaimana membuat sistem inventori yang dapat mengelola pendistribusian bahan baku dari gudang utama menuju gudang proyek.
4. Bagaimana membuat sistem akuntansi kontruksi yang mencakup sistem pelaksanaan proyek, sistem inventori dan sistem penggajian yang menghasilkan laporan berupa informasi.

## **C. *Fokus Penelitian dan Deskripsi Fokus***

Dalam penyusunan tugas akhir ini perlu adanya pengertian pada pembahasan yang terfokus sehingga permasalahan tidak melebar. Adapun batasan dalam penelitian ini adalah:

1. Sistem perhitungan akuntansi ini hanya dapat digunakan pada PT. Kurnia Cipta Karya Indonesia.
2. Sistem akuntansi ini tidak dapat digeneralisasi oleh perusahaan kontraktor lain.
3. Sistem akuntansi ini dapat digunakan oleh semua macam proyek yang ada di PT. Kurnia Cipta Karya Indonesia

4. Sistem akuntansi ini tidak membahas tentang perhitungan pembayaran pajak setelah proyek selesai.

Untuk mempermudah pemahaman dan memberikan gambaran serta menyamakan persepsi antara penulis dan pembaca, maka dikemukakan penjelasan yang sesuai dengan *variable* dalam penelitian ini. Adapun yang dijelaskan deskripsi fokus dalam penelitian adalah:

1. Rancang bangun adalah kegiatan menerjemahkan hasil analisa ke dalam bentuk paket perangkat lunak kemudian menciptakan sistem tersebut atau memperbaiki sistem yang sudah ada.
2. Sistem informasi adalah suatu sistem yang dibuat oleh manusia yang terdiri dari komponen-komponen dalam organisasi untuk mencapai suatu tujuan yaitu menyajikan informasi.
3. Akuntansi adalah suatu proses mencatat, meringkas, mengolah dan menyajikan data, transaksi serta kejadian yang berhubungan dengan keuangan sehingga dapat digunakan oleh orang yang menggunakannya dengan mudah dimengerti untuk pengambilan suatu keputusan serta tujuan lainnya.
4. Perusahaan Kontraktor adalah perusahaan yang melakukan kontrak kerja dengan orang atau pemerintah atau perusahaan lain untuk memasok barang atau menyelesaikan jasa tertentu. Bidang kerjanya seperti pembangunan gedung, pembuatan jalan raya, pembangunan instalasi listrik dan sebagainya.

5. *Web* adalah kumpulan halaman halaman yang digunakan untuk menghasilkan informasi teks, gambar, dan animasi atau gabungan dari semuanya.

#### **D. *Kajian Pustaka***

Beberapa penelitian sebelumnya yang diambil oleh peneliti sebagai bahan pertimbangan dan sumber referensi yang berkaitan dengan judul penelitian ini antara lain :

Nadia Hasyim (2014) dalam penelitian terdahulu “Sistem Informasi Kontraktor Persediaan Bahan di Gudang Utama” Tujuan pada sistem diatas yaitu untuk mengetahui persediaan stok bahan yang berada di gudang utama.

Adapun persamaan penelitian diatas dengan rancangan penelitian ini yaitu sama-sama merancang sistem inventori yang dapat mengetahui persediaan stok bahan di gudang utama. Perbedaannya, penelitian diatas hanya dapat mengakses persediaan stok bahan di gudang utama, sedangkan rancangan penelitian ini dapat mengelola pendistribusian bahan baku dari gudang utama menuju gudang proyek, sehingga bahan yang berada di gudang proyek dapat dicek dengan mudah.

Penelitian yang kedua : Andi Arifin (2015) dalam penelitian terdahulu “Sistem Informasi Akuntansi Kontraktor Pada PT. Cahaya Abadi Surabaya” Tujuan pada sistem diatas adalah merancang sistem informasi akuntansi di perusahaan kontraktor berbasis *web*.

Adapun persamaan penelitian diatas dengan rancangan penelitian ini yaitu sama-sama merancang sistem informasi akuntansi berbasis *web* di perusahaan kontraktor. Perbedaannya, penelitian diatas hanya dapat berlaku pada satu proyek

saja yaitu proyek kontraktor kereta api sehingga tidak dapat digunakan pada proyek-proyek lain di perusahaan PT. Cahaya Abadi Surabaya, sedangkan rancangan penelitian ini dapat digunakan untuk beberapa proyek yang sedang ditangani oleh perusahaan kontraktor PT. Kurnia Cipta Karya Indonesia.

Penelitian yang ketiga : Dewi (2015) dalam penelitian dahulu “Rancang bangun sistem aplikasi penggajian sesuai dengan PPh21 di perusahaan konstruksi PT. Asia Utama Indonesia” Tujuan pada sistem diatas yaitu merancang sebuah sistem informasi akuntansi khusus penggajian sesuai dengan perhitungan dan ketentuan PPh21.

Adapun persamaan penelitian diatas dengan rancangan penelitian ini yaitu sama sama membuat sistem informasi akuntansi penggajian di sebuah perusahaan kontraktor. Perbedaannya, penelitian diatas hanya dapat digunakan untuk sistem penggajian karyawan / buruh / tukang saja serta pengujian yang digunakan yaitu pengujian validasi (pengujian *whitebox*), sedangkan rancangan penelitian ini tidak hanya digunakan untuk sistem penggajian saja melainkan juga dapat menghitung RAB sementara, inventori serta laporan akuntansi.

#### **E. Tujuan Penelitian**

Tujuan dari penelitian tugas akhir ini adalah :

1. Agar menghasilkan sistem pelaksanaan proyek yang dapat menghitung anggaran biaya sampai proyek itu selesai sesuai dengan permintaan kostumer.
2. Agar menghasilkan sistem penggajian yang dapat menyertakan bukti pembayaran gaji karyawan / buruh / tukang.

3. Agar menghasilkan sistem inventori yang dapat mengelola pendistribusian bahan baku dari gudang utama menuju gudang proyek dalam proses barang keluar dan *return* sehingga memudahkan dalam pengecekan persediaan barang yang ada.

#### **F. *Kegunaan Penelitian***

Diharapkan dengan kegunaan pada penelitian ini dapat diambil beberapa manfaat yang mencakup tiga hal pokok berikut:

##### **a. Kegunaan Bagi Akademik**

Dapat memberikan suatu referensi yang berguna bagi dunia perkantoran khususnya dalam penelitian yang akan dilaksanakan oleh para peneliti yang datang dalam hal perkembangan sistem informasi akuntansi di perusahaan kontraktor.

##### **b. Kegunaan Bagi Perusahaan**

Dengan penelitian ini diharapkan dapat memberikan sumbangan sebagai bahan pertimbangan mengenai sistem informasi akuntansi yang sudah ada dalam perusahaan.

##### **c. Kegunaan Bagi Penulis**

Bagi penulis, dengan penelitian ini diharapkan penulis dapat menerapkan ilmu yang telah didapat dan agar penulis dapat memahami aplikasi teori yang didapat di dunia bisnis yang sesungguhnya.



## **BAB II**

### **TINJAUAN TEORITIS**

#### **A. *Rancang Bangun***

Rancang merupakan serangkaian prosedur untuk menerjemahkan hasil analisa dari sebuah sistem ke dalam bahasa pemrograman untuk mendeskripsikan dengan detail bagaimana komponen-komponen sistem diimplementasikan (Pressman, 2002). Perancangan adalah kegiatan yang memiliki tujuan untuk mendesain sistem baru yang dapat menyelesaikan masalah-masalah yang dihadapi perusahaan yang diperoleh dari pemilihan alternatif sistem yang terbaik (Ladjamudin, 2005).

Sedangkan pengertian bangun atau pembangunan sistem adalah kegiatan menciptakan sistem baru maupun mengganti atau memperbaiki sistem yang telah ada baik secara keseluruhan maupun sebagian (Pressman, 2002).

Dengan demikian pengertian rancang bangun merupakan kegiatan menerjemahkan hasil analisa ke dalam bentuk paket perangkat lunak kemudian menciptakan sistem tersebut ataupun memperbaiki sistem yang sudah ada.

#### **B. *Sistem Informasi Akuntansi***

Sistem Informasi Akuntansi (SIA) adalah sistem informasi berbasis komputerisasi yang mengolah data keuangan yang berhubungan dengan data transaksi dalam siklus akuntansi dan menyajikannya dalam bentuk laporan keuangan kepada manajemen perusahaan.

Sistem Informasi Akuntansi adalah merupakan sistem informasi fungsional yang mendasari sistem informasi fungsional yang lainnya seperti sistem informasi

keuangan, sistem informasi pemasaran, sistem informasi produksi dan sistem informasi sumber daya manusia. Sistem-sistem informasi lain membutuhkan data keuangan dari sistem informasi akuntansi.

Sehingga Sistem Informasi Akuntansi memiliki peran yang sangat penting disebuah instansi atau perusahaan. Sistem Informasi Akuntansi melaksanakan aplikasi akuntansi perusahaan. Karakteristik SIA adalah menangani data yang berfokus historis atau menjalankan apa yang terjadi di masa lampau.

Hal ini menunjukkan bahwa suatu perusahaan yang akan membangun sistem informasi manajemen, disarankan untuk membangun sistem informasi akuntansi terlebih dahulu. Fungsi penting yang dibentuk SIA pada sebuah organisasi antara lain : Mengumpulkan dan menyimpan data tentang aktivitas dan transaksi. Memproses data menjadi into informasi yang dapat digunakan dalam proses pengambilan keputusan. Melakukan kontrol secara tepat terhadap aset.

Menurut Bodnar dan Hopwood (2006), yang diterjemahkan oleh Amir Abadi Yusuf menyatakan bahwa, "Sistem informasi akuntansi merupakan kumpulan sumber daya, seperti manusia dan peralatan yang dirancang untuk mengubah data keuangan dan data lainnya ke dalam informasi, informasi tersebut dikomunikasikan kepada para pembuat keputusan."

Berdasarkan definisi para ahli diatas dapat disimpulkan bahwa Sistem Informasi Akuntansi (SIA) adalah suatu kombinasi dari berbagai sumber daya yang dirancang untuk memproses data akuntansi dan keuangan yang ada dan mengubahnya menjadi informasi yang dibutuhkan perusahaan untuk pengambilan keputusan bagi pihak-pihak yang berkepentingan.

SIA melaksanakan aplikasi akuntansi perusahaan. Karakteristik SIA adalah menangani data yang berfokus historis atau menjelaskan apa yang terjadi di masa lampau. Sehingga dapat menimbulkan jejak audit. *Output* yang dihasilkan adalah informasi bagi manajer perusahaan. Laporan akuntansi standar seperti laporan laba rugi dan neraca merupakan contohnya. Tidak hanya *output* untuk internal organisasi, SIA juga menyediakan *output* bagi pihak di luar organisasi. Misalnya, ketika suatu transaksi penjualan terjadi antara perusahaan dengan pelanggan, maka disiapkan dokumen tagihan kepada pelanggan. Hal ini sudah dapat dikatakan salah satu penerapan SIA mengingat karakteristik SIA adalah pencatatan transaksi.

Aplikasi ini ditandai dengan pengolahan data yang tinggi. Keempat tugas dasar pengolahan data yang dilakukan oleh SIA antara lain :

1. Pengolahan data

Saat perusahaan menyediakan produk dan jasa ke lingkungan, tiap tindakan dijelaskan oleh satu catatan data. Jika tindakan tersebut melibatkan elemen lingkungan, maka disebut transaksi, karena itu timbullah istilah pengolahan transaksi.

2. Manipulasi Data

Data perlu dimanipulasi untuk mengubahnya menjadi informasi. Operasi manipulasi data meliputi :

- a. Pengklasifikasian

Elemen-elemen data tertentu dalam catatan digunakan sebagai kode.

Misalnya, suatu catatan gaji mencakup kode-kode yang

mengidentifikasi nomor pegawai, departemen dan klasifikasi pegawai (kelas gaji).

b. Pengurutan

Catatan-catatan disusun sesuai urutan tertentu berdasarkan kode atau elemen data lain. Misalnya, file catatan gaji disusun sehingga semua catatan gaji pegawai disusun menjadi satu.

c. Perhitungan

Operasi aritmatika dan logika dilaksanakan pada elemen-elemen data untuk menghasilkan elemen data tambahan. Dalam sistem gaji, misalnya, upah per jam dikalikan jam kerja untuk menghasilkan pendapatan kotor.

d. Pengikhtisaran

Banyak data yang perlu disintesis atau disarikan menjadi bentuk total, sub total, rata-rata dan seterusnya.

e. Penyiapan Dokumen

SIA menghasilkan output untuk perorangan dan organisasi baik di dalam maupun di luar perusahaan. Misalnya, tagihan yang disiapkan setiap kali pesanan pelanggan diisi.

**C. Akuntansi untuk Perusahaan Kontraktor**

1. Perusahaan Kontrak Kontruksi

Perusahaan kontraktor mulai melakukan kegiatannya setelah menerima tender berupa kontrak kontruksi dari pihak pemberi proyek untuk membangun suatu bangunan. Menurut Standar Akuntansi Keuangan (IAI, 2002 : 24.1) kontrak

kontruksi adalah “Suatu kontrak yang dinegosiasikan secara khusus untuk kontruksi suatu asset atau kombinasi asset yang berhubungan erat satu sama lain atau saling tergantung dalam hal rancangan teknologi dan fungsi atau tujuan penggunaan pokok”. Suatu kontrak kontruksi mungkin dinegosiasikan untuk membangun sebuah set tunggal seperti : jembatan, bangunan dan jalan. Kontrak kontruksi juga berkaitan dengan sejumlah asset yang berhubungan erat atau saling tergantung satu sama lain dalam hal rancangan dan fungsi atau tujuan dari pembangunan pokok.

## 2. Biaya Kontrak Kontruksi

Menurut Standar Akuntansi Keuangan No. 34 (IAI, 2002 : 34.3) anggaran biaya kontrak adalah “Suatu proses perhitungan volume pekerjaan, harga berbagai macam bahan material dan pekerjaan yang akan dilakukan pada suatu kontrak kontruksi”. Dengan kata lain, anggaran biaya kontrak kontruksi merupakan perkiraan biaya yang akan dikeluarkan untuk membangun suatu proyek..

## 3. Akuntansi Bahan

Pada umumnya perusahaan kontruksi menginginkan adanya persediaan bahan yang tepat di lokasi proyek dan harga yang tepat. Fungsi pembelian dilakukan oleh bagian pembelian atau petugas pembelian tergantung pada besarnya perusahaan.

## 4. Akuntansi Tenaga Kerja

Menaksir dan mengendalikan biaya tenaga kerja merupakan salah satu hal yang penting dan sulit pada perusahaan kontruksi. Hal ini disebabkan karena proyek-proyek kontruksi berlangsung dalam jangka panjang dan taksiran biaya langsung di masa mendatang sangat diperlukan dalam rangka tawar menawar suatu proyek



Banyak unsur yang mempengaruhi produktifitas tenaga kerja, seperti cuaca, tersedianya bahan, kinerja para subkontraktor, kerusakan peralatan, motivasi, dan pengendalian. Hal itu yang mengakibatkan sulitnya meramalkan jumlah tenaga kerja yang diperlukan untuk proyek tertentu. Dan satu hal yang perlu diketahui yaitu, sebelum seseorang dipekerjakan pada suatu proyek, harus dipertimbangkan secara matang apakah tenaga kerja tersebut benar-benar diperlukan atau tidak.

#### 5. Laporan Keuangan

Laporan keuangan adalah hasil akhir suatu proses kegiatan akuntansi dan merupakan suatu ringkasan transaksi keuangan. Laporan keuangan disajikan untuk memberikan informasi tentang posisi aktiva, kewajiban dan modal yang terjadi dalam rumah tangga perusahaan. Laporan keuangan meliputi hal-hal berikut ini :

##### a. Laporan Laba Rugi

Laporan Laba Rugi adalah laporan yang menunjukkan pendapatan dan beban dari suatu perusahaan dalam satu periode akuntansi.

##### b. Neraca

Neraca adalah laporan yang menunjukkan posisi keuangan perusahaan pada akhir periode, yakni tentang harta, utang / kewajiban dan modal.

Menurut (Pariadi dan Ismawanto, 200:36)

#### **D. Website**

Web adalah kumpulan halaman halaman yang digunakan untuk menampilkan informasi teks, gambar, dan animasi atau gabungan dari semuanya baik yang bersifat statis maupun dinamis yang membentuk rangkaian yang saling berkaitan, yang masing masing dihubungkan dengan jaringan halaman. Hubungan antara satu

halaman web dengan halaman web yang lainnya disebut *hyperlink*. Sedangkan teks yang dijadikan media penghubung disebut *Hypertext*

Seiring dengan perkembangan teknologi informasi yang begitu cepat, website juga mengalami perkembangan yang sangat berarti dalam mengelompokan jenis web. Perkembangan dunia website pada saat ini lebih menekan pada pengolahan konten sebuah *website* lebih diarahkan berdasarkan fungsi, sifat, atau *style*.

#### **E. Bahasa Pemrograman**

Pemrograman merupakan urutan instruksi yang logis, ditulis dalam suatu bahasa pemrograman tertentu yang dimengerti oleh komputer, ditulis dengan mengikuti aturan aturan penulisan program (*syntax*) yang benar.

##### **a. HTML (*HyperText Markup Language*)**

HTML merupakan singkatan dari *HyperText Markup Language*. HTML digunakan untuk membangun suatu halaman Web. Sekalipun banyak orang yang menyebutnya sebagai suatu bahasa pemrograman, HTML sebenarnya sama sekali bukan bahasa pemrograman, karena seperti tercermin dari namanya HTML adalah suatu bahasa mark up. HTML digunakan untuk melakukan mark up (penandaan) terhadap sebuah dokumen teks.

##### **b. PHP**

PHP singkatan dari "*HyperText Preprocessor*". PHP digunakan sebagai bahasa *scripting* yang berjalan pada sebuah web server. *Script* PHP tersebut dimasukkan ke dalam dokumen HTML untuk diproses web server ketika ada request dari user. PHP juga didesain untuk dapat bekerja dengan kebanyakan SQL server termasuk open source SQL server, seperti MySQL.

#### c. MySQL

MySQL (*My Structure Query Language*) adalah sebuah program berbasis DOS yang bersifat open source. MySQL adalah produk yang berjalan pada *platform* baik windows maupun linux. Selain itu, MySQL merupakan program pengakses basis data yang bersifat jaringan sehingga dapat digunakan untuk *multi-user* (banyak pengguna). Kelebihan lain dari MySQL adalah menggunakan bahasa query standar yang dimiliki SQL (*Structure Query Language*).

#### d. Notepad C++

Notepad C++ adalah sebuah penyunting teks dan penyunting kode sumber yang berjalan di sistem operasi windows. Notepad++ menggunakan komponen Scintilla untuk dapat menampilkan dan menyunting teks dan berkas kode sumber berbagai bahasa pemrograman. Notepad++ didistribusikan sebagai perangkat lunak bebas.

### F. DFD (*Data Flow Diagram*)

Data flow diagram adalah diagram yang menggunakan notasi notasi untuk menggambarkan arus dari sistem. DFD sering digunakan untuk menggambarkan suatu sistem yang telah ada atau sistem baru yang telah dikembangkan secara logika dimana data data tersebut mengalir akan disimpan. Terdapat 4 simbol yang digunakan dalam menggambarkan DFD yaitu :

#### a. Keseluruhan luar (*external entity*)

Entity yang berdiri diluar sistem namun mempunyai ketertarikan dengan fungsi yang terjadi dalam sistem, misalnya sebagai pihak yang memberikan masukan data pada sistem ataupun pihak yang memanfaatkan hasil keluaran sistem.

Simbol yang digunakan adalah berupa gambar kotak atau kotak dengan garis tebal pada sisi kiri dan atas kotak.

b. Arus Data (*Data Flow*)



Arus data ( Data Flow) di DFD diberi symbol anak panah. Arus data ini mengalir diantara proses simpanan data dan berupa masukan untuk sistem atau hasil dari proses sistem.

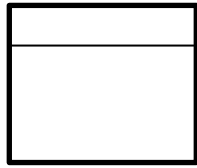

c. Proses

Proses adalah kegiatan yang dilakukan oleh orang, mesin atau komputer dari arus data yang masuk ke dalam proses dan untuk arus data yang akan dikeluarkan dari proses.

d. Penyimpanan Data (*Data Storage*)

Penyimpanan data adalah berupa file database disistem komputer, suatu arsip atau catatan manual, suatu kota data di meja seseorang, suatu table acuan.



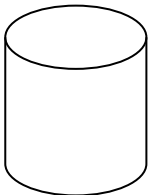
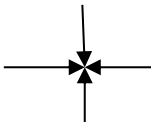
No	Nama	Simbol	Keterangan
1	Entitas		Digunakan untuk menggambarkan suatu entitas external yang dapat mengirim atau menerima data dari sistem.
2	Arus Data		Menunjukkan perpindahan dari suatu titik ke titik lain

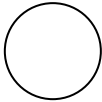

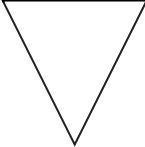


3	Proses		Digunakan untuk menunjukkan adanya proses transformasi
4	Penyimpanan Data		Menunjukkan tempat penyimpanan untuk data data yang memungkinkan penambahan dan perolehan data

Gambar II.1 Notasi Data Storage

### 1. Flow Map

Class Diagram adalah diagram yang menunjukan class-class yang ada dari sebuah sistem dan hubungannya secara logika. Class diagram menggambarkan struktur statis dari sebuah sistem. Berikut simbol dari diagram kelas:


No	GAMBAR	NAMA	KETERANGAN
1		Dokumen	Menunjukkan dokumen berupa dokumen input dan output pada proses manual dan proses berbasis computer.
2		Proses Manual	Menunjukkan proses yang dilakukan secara manual.
3		Penyimpanan magnetic	Menunjukkan media penyimpanan data/informasi file pada proses berbasis computer, file dapat tersimpan pada harddisk, disket, CD dan lain-lain.
4		Arah alir dokumen	Menunjukkan arah aliran dokumen antar bagian yang terkait pada suatu system.

5		Penghubung	Menunjukkan alir dokumen yang terputus atau terpisah pada halaman alir dokumen yang sama.
6		Proses computer	Menunjukkan proses yang dilakukan secara komputerisasi.
7		Pengarsipan	Menunjukkan simpanan data non computer /informasi file pada proses manual. Dokumen dapat disimpan pada lemari, arsip, map file, dan lain-lain.
8		Input keyboard	Menunjukkan input yang dilakukan menggunakan keyboard.
9		Penyimpanan manual	Menunjukkan media penyimpanan data atau informasi secara manual.

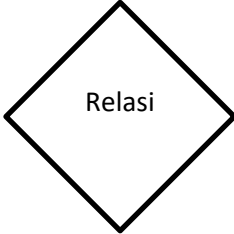


Gambar II.2 Diagram Class

### G. *Entity Relationship Diagram (ERD)*

*Entity Relationship Diagram (ERD)* adalah kumpulan konsep yang menguraikan struktur basis data dan suatu hubungan timbal-balik dan proses pembaruan pada basis data. Tujuan utamanya untuk mengembangkan suatu teknik hubungan tingkat tinggi dengan perancangan basis data.

Notasi	Keterangan
	Entitas, adalah suatu objek yang dapat diidentifikasi dalam lingkup pemakai



	<p>Relasi, menunjukkan adanya hubungan diantara sejumlah entitas yang berbeda</p>
	<p>Atribut, berfungsi mendeskripsikan karakter entitas (atribut yang berfungsi sebagai key diberi garis bawah)</p>
	<p>Garis, sebagai penghubung antara relasi dengan entitas, relasi dan entitas dengan atribut.</p>

Gambar II.3 Notasi Entity Relationship Diagram

## H. Internet

Istilah internet berasal dari Bahasa latin yaitu inter. Yang berarti “antara”. Secara kata perkara internet berarti jaringan antar atau penghubung. Memang itulah fungsinya, internet menghubungkan berbagai jaringan yang tidak saling bergantung pada satu sama lain sedemikian rupa, sehingga mereka dapat berkomunikasi.

## I. Online

Secara umum, dikatakan online adalah bila ia terkoneksi / terhubung dalam suatu jaringan ataupun system yang lebih besar. Dengan internet kita dapat menerima dan mengakses informasi dalam berbagai format dari seluruh penjuru dunia. Kehadiran internet dapat memberikan kemudahan dalam hal pendidikan, komunikasi, serta informasi yang bisa kita akses dengan sangat mudah.

### **BAB III**

#### **METODE PENELITIAN**

##### **A. *Jenis dan Lokasi Penelitian***

Jenis penelitian yang akan dilakukan oleh penulis adalah penelitian dan pengembangan. Proses pengembangan yang dilakukan oleh penulis adalah mengembangkan sistem yang sudah ada menjadi sistem informasi akuntansi yang berbasis komputer, sehingga dapat mengatasi permasalahan yang ada diproses manual. Adapun Lokasi penelitian ini dilakukan di PT. Kurnia Cipta Karya Indonesia, Makassar.

##### **B. *Pendekatan Penelitian***

Penelitian ini menggunakan pendekatan penelitian saintifik yaitu pembelajaran yang dirancang sedemikian rupa untuk mengidentifikasi atau menemukan dan merumuskan masalah.

##### **C. *Sumber Data***

Sumber data pada penelitian ini adalah data yang diperoleh dari hasil observasi, wawancara, diskusi dari informan secara langsung, jurnal-jurnal serta laporan keuangan penelitian yang terkait dengan judul peneliti.

##### **D. *Metode Pengumpulan Data***

Dalam penelitian ini peneliti menggunakan beberapa metode dalam pengumpulan data, yaitu :

###### **1. Observasi**

Observasi adalah pengambilan data dengan melakukan pengamatan dan tanpa mengajukan pertanyaan kepada responden. Observasi dapat dilakukan dengan cara

mencari data secara langsung di lapangan, dalam penelitian tersebut, juga dapat menggunakan sumber-sumber non – manusia seperti dokumen dan catatan yang tersedia. Hal-hal yang diobservasi adalah dokumen yang digunakan dan jaringan prosedur yang membentuk sistem informasi akuntansi pada PT. Kurnia Cipta Karya Indonesia.

## 2. Wawancara

Wawancara adalah cara pengumpulan data dengan mengajukan pertanyaan kepada responden untuk memperoleh informasi mengenai isu yang diteliti (Sekaran, 2006 : 67). Dalam penelitian ini wawancara dengan cara mengajukan pertanyaan secara lisan kepada pihak yang terkait dengan pokok permasalahan.

## 3. Studi Pustaka

Pengumpulan data dengan cara mengumpulkan literature, jurnal, dan bacaan yang ada kaitannya dengan judul penelitian.

### **E. Instrumen Penelitian**

Dalam proses pengumpulan data yang akan dilakukan, kelengkapan alat bantu juga berperan penting terhadap kelancaran proses pengumpulan data yang dibutuhkan. Dalam mengumpulkan data-data peneliti membutuhkan alat bantu, yaitu :

#### a. Perangkat Keras

Perangkat keras yang digunakan dalam penelitian ini, adalah :

- 1) Laptop Lenovo
  - a) Intel® Core™ i5-4200U CPU @1.60GHz 2.30 GHz
  - b) RAM 4 GB

c) *System type 64-bit Operating System*

b. Perangkat Lunak

Adapun perangkat lunak yang digunakan pada aplikasi ini adalah :

- 1) Sistem Operasi Windows 8
- 2) *HTML*
- 3) *Php*
- 4) *Notepad++*
- 5) *MySQL / Xampp*

**F. *Teknik Pengolahan dan Analisa Data***

1. Pengolahan Data

Pada proses ini data yang sudah dikumpulkan, proses selanjutnya adalah identifikasi, analisis, dan melakukan evaluasi terhadap sistem yang sudah ada, kemudian memberikan rekomendasi perancangan sistem yang sesuai dengan perusahaan.

2. Analisis Data

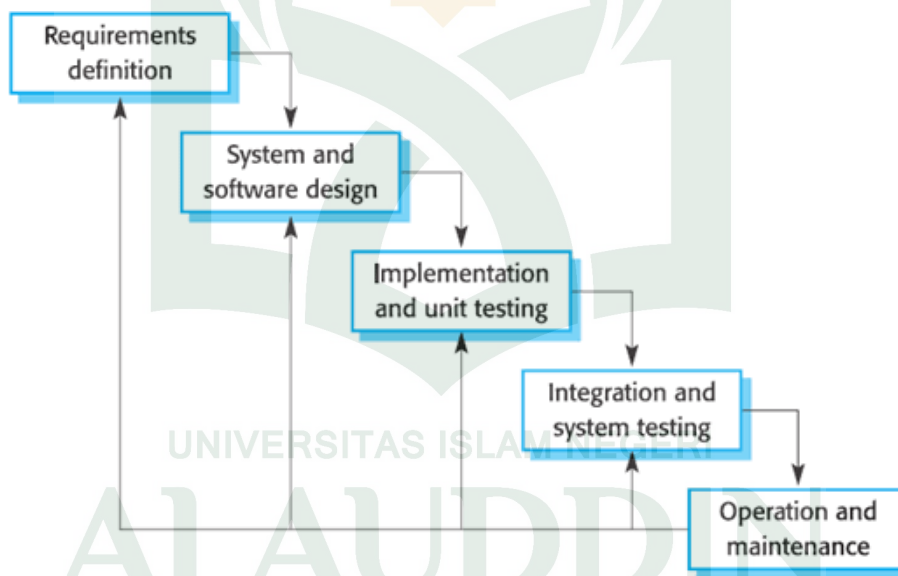
Teknik analisis data bertujuan menguraikan dan memecahkan masalah yang berdasarkan data yang diperoleh, dan analisis yang digunakan adalah analisis data kuantitatif, analisis data kuantitatif adalah upaya yang dilakukan dengan jalan mengumpulkan, mengklasifikasikan, dan mencatat apa yang dihasilkan di lapangan.

**G. *Metode Pengembangan Aplikasi***

Pada penelitian ini, metode perencanaan aplikasi yang digunakan adalah *waterfall*. Model *waterfall* adalah model klasik yang bersifat sistematis, berurutan

dalam membangun *software*, dimana proses pengerjaanya bertahap dan harus menunggu tahap sebelumnya selesai dilaksanakan kemudian memulai tahap selanjutnya. Model *waterfall* dalam aplikasi merupakan suatu hal yang harus dilakukan dalam suatu rekayasa perangkat lunak, hal ini mempengaruhi pekerjaan-pekerjaan dalam pembuatan aplikasi tersebut.

Metode *waterfall* merupakan model yang paling pertama dipublikasikan. Model ini berasal dari proses sistem *engineering* yang lebih umum. Sesuai gambar, karena proses tahap satu ke tahap selanjutnya mengalir ke bawah, model ini dikenal sebagai *waterfall model* atau siklus hidup *software*. (Pressman,2010)



Gambar III.1 Metode *Waterfall*

#### 1. *Requirements Definision*

Layanan, batasan, dan tujuan dari sistem ditetapkan melalui konsultasi dengan pengguna sistem. Sistem itu didefinisikan secara *detail* dan bertindak sebagai spesifikasi sistem.

## 2. *System and Software Design*

Proses desain sistem membagi kebutuhan menjadi *hardware* atau *software*. ini menetapkan hampir seluruh perancangan sistem. Desain *software* melibatkan pengidentifikasian dan penggambaran mengenai pemisahan dasar sistem *software* dan hubungannya.

## 3. *Implementation and Unit Testing*

Dalam tahap ini, desain software adalah sebagai kumpulan program atau satuan program. Unit testing melibatkan verifikasi bahwa setiap unit telah mencapai spesifikasinya.

## 4. *Integration and System Testing*

Satuan program atau kumpulan program diintegrasikan sebagai sistem yang telah selesai, untuk menjamin bahwa kebutuhan software telah terpenuhi. Setelah pengetasan, sistem software dikirimkan kepada pelanggan.

## 5. *Operation and Maintenance*

Biasanya, ini adalah bagian siklus hidup software yang paling lama. Sistem diinstal dan dimasukkan ke dalam penggunaan. Pemeliharaan melibatkan pembenaran kesalahan yang tidak ditemui dalam tahap awal siklus, meningkatkan implementasi satuan sistem, dan meningkatkan layanan sistem sehubungan ditemukannya kebutuhan baru.(Pressman,2010).

## **H. *Teknik Pengujian Sistem***

Metode pengujian yang digunakan pada penelitian ini adalah metode pengujian *White Box* dan *Black Box*. *White Box testing* adalah pengujian yang didasarkan pada pengecekan terhadap detail perancangan, menggunakan struktur



control dari desain program secara *procedural* untuk membagi pengujian ke dalam beberapa kasus pengujian. Sedangkan *Black Box testing* akan mengidentifikasi kesalahan yang berhubungan dengan kesalahan fungsional perangkat lunak yang tampak dalam kesalahan output.



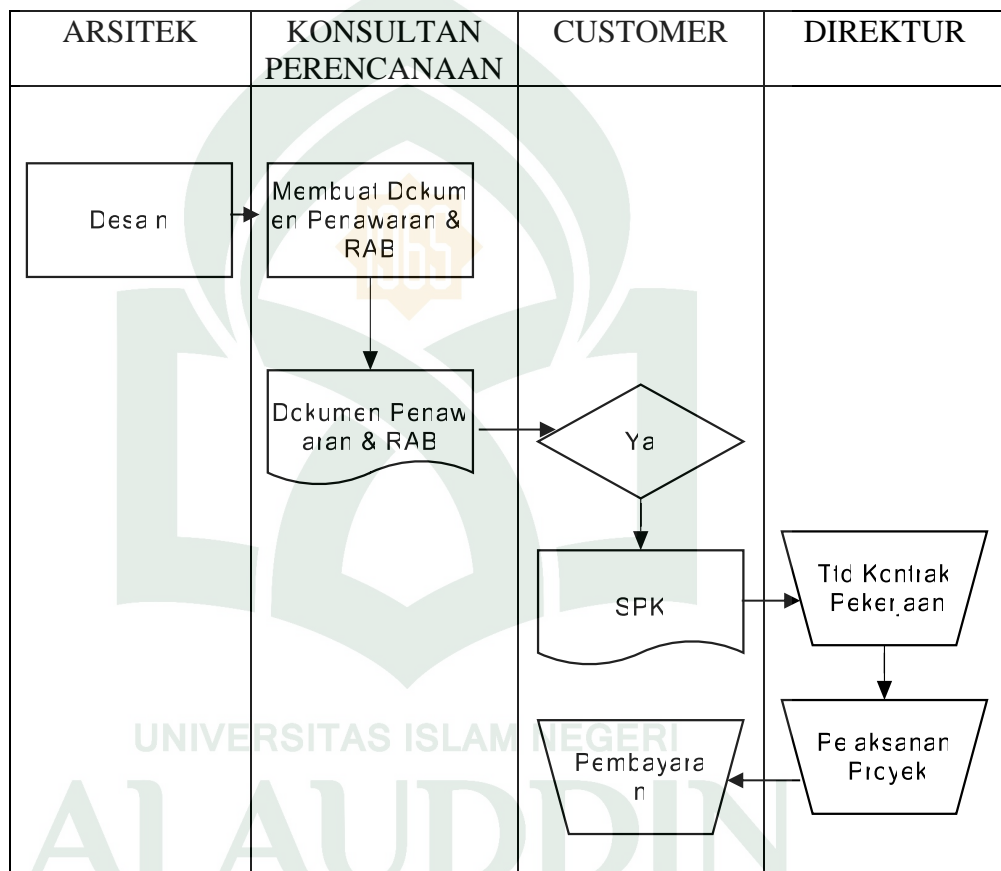
## BAB IV

### ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

#### A. Analisis Sistem yang Sedang Berjalan

Dari hasil penelitian disimpulkan bahwa sistem yang sedang berjalan di PT.

Kurnia Cipta Karya Indonesia dapat digambarkan sebagai berikut :



Gambar IV.1. Flow Map Diagram Sistem yang sedang berjalan

- a. Seorang arsitek membuat sebuah rancangan, arsitek mendapatkan hasil dari survai dan kesepakatan antara direktur dengan pemilik proyek. Selanjutnya arsitek merancang gambar secara keseluruhan sampai proyek selesai.
- b. Selanjutnya konsultan perencanaan membuat RAB rencana anggaran biaya bangunan sebagai dasar untuk melakukan kontrak kerja kontruksi.

- c. Apabila RAB sebelumnya diterima oleh pihak customer maka pihak customer akan membuat SPK surat perintah kerja.
- d. SPK tersebut akan ditandatangani oleh Direktur .
- e. Apabila penandatanganan SPK telah dilakukan maka mandor akan melaksanakan proyek sesuai dengan kontrak kerja.
- f. Setelah pekerjaan selesai maka costumer akan melihat hasil kontruksi dan melakukan pembayaran.

## ***B. Analisis Sistem yang Diusulkan***

### **1. Analisis Masalah**

Berdasarkan pengamatan penulis pada PT. Kurnia Cipta Karya Indonesia dapat diidentifikasi subjek-subjek permasalahan yang terjadi, antara lain :

- a. Proses perhitungan anggaran masih menggunakan sistem manual dalam hal pencatatan. Hal ini membuat proses pengolahan data memerlukan waktu yang lama.
- b. Kurangnya kontrol terhadap pendistribusian bahan baku dari gudang utama menuju gudang proyek.
- c. Tidak adanya bukti penyerahan gaji yang dilakukan oleh bendahara kepada buruh / karyawan sehingga berpotensi adanya kecurangan dari kedua pihak.
- d. Serta proses pencatatan akuntansi masih membutuhkan waktu yang cukup lama dan kurang akurat sehingga sistem pelaporan buku besar / keuangan perusahaan hanya memberikan informasi keuangan yang sederhana.

## **2. Analisis Kebutuhan**

### **a. Kebutuhan Data**

Kebutuhan-kebutuhan data yang diperlukan untuk sistem tersebut adalah.

- 1) Data proyek yang dilaksanakan
- 2) Data inventory barang
- 3) Data pegawai, buruh, dan tukang

### **b. Kebutuhan Fungsional**

Penjelasan proses fungsi adalah suatu bagian yang berupa, penjelasan secara terperinci setiap fungsi yang digunakan untuk menyelesaikan masalah. Fungsi-fungsi yang dimiliki oleh sistem tersebut adalah.

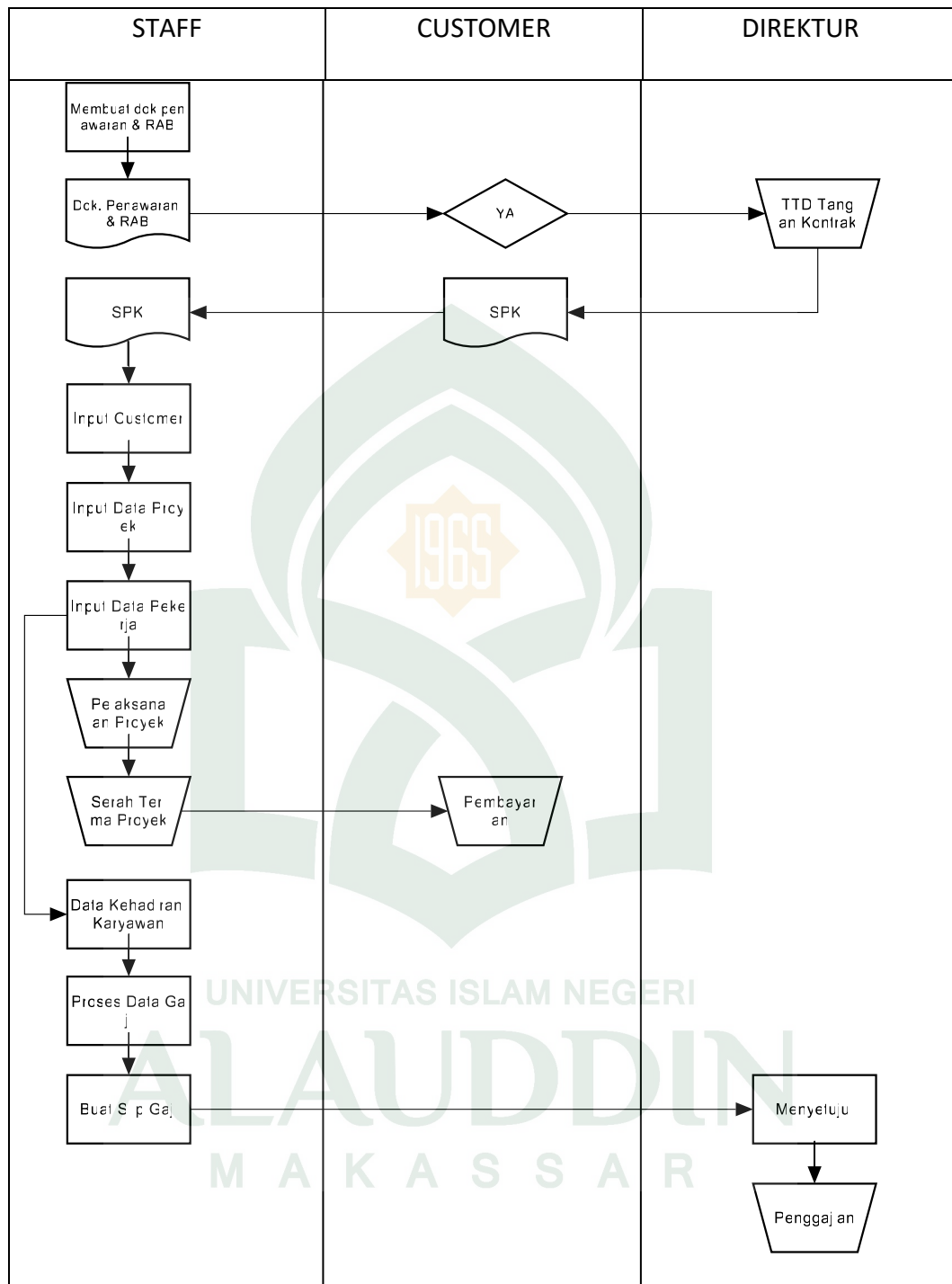
- 1) Sistem dapat menghitung anggaran biaya secara cepat dan tepat.
- 2) Sistem dapat membuat bukti pembayaran gaji kepada staff dan buruh.
- 3) Sistem dapat mengelola pendistribusian bahan baku dari gudang utama menuju gudang proyek.

## **3. Analisis Kelemahan**

Web PT. Kurnia Cipta Karya Indonesia hanya dapat diakses pada lingkungan yang memiliki jaringan internet untuk dapat mengakses sistem informasi akuntansi tersebut.

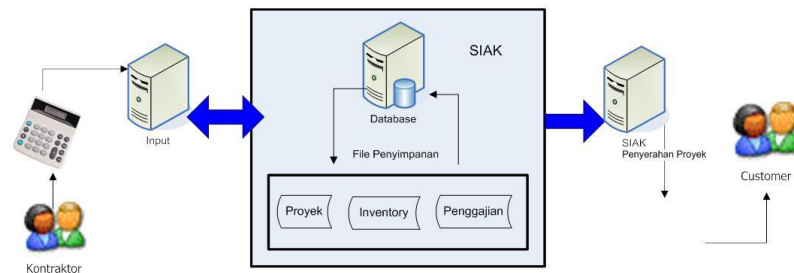
## **4. Perancangan Sistem**

Berdasarkan analisis sistem yang sedang berjalan maka analisis sistem yang diusulkan dapat dilihat dalam bentuk bagan aliran dokumen sistem yang diusulkan dibawah ini :



Gambar IV.2. Flow Map Diagram Sistem yang diusulkan

Adapun prosedur sistem yang diusulkan adalah sebagai berikut ini:



Gambar IV.3. Presedur Sistem

Gambar IV.3 menjelaskan bahwa perancangan yang dilakukan oleh penulis mengatur tentang SIAC dimana memungkinkan juga agar sistem memberikan timbal balik berupa *file* fisik yang dapat diberikan kepada user atau konsumen sesuai dengan permintaan pelanggan. Mulai dari bahan baku, supplier, pekerja, penggajian hingga proyek konstruksi yang sedang/akan dikerjakan.

### C. Desain Sistem

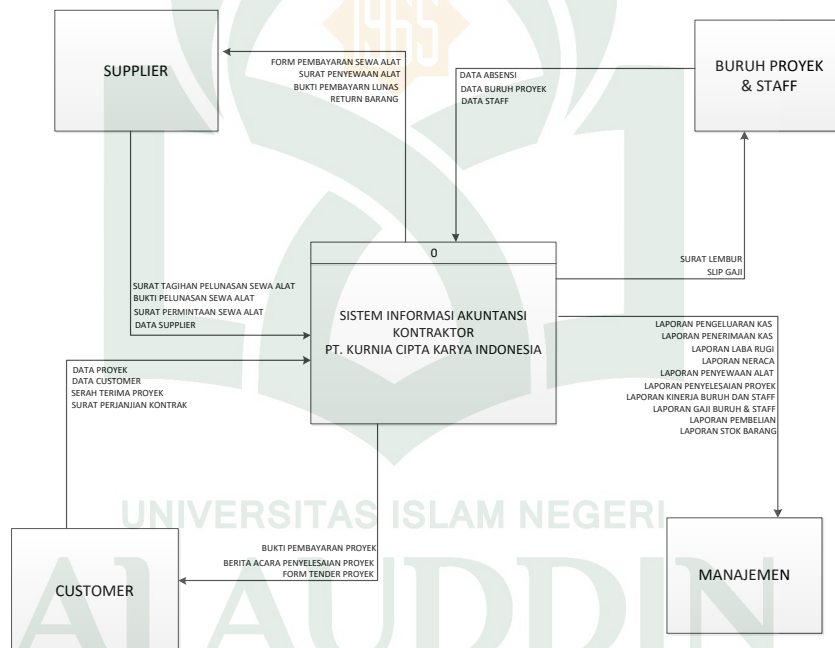
Perancangan system merupakan penentuan bagaimana suatu system akan menyelesaikan apa yang mesti diselesaikan. Desain system merupakan rancangan dari sistem yang diusulkan dengan tujuan untuk memberikan gambaran kepada pemakai tentang sistem yang diusulkan. Komponen-komponen sistem informasi dirancang untuk dikomunikasikan kepada pemakai. Desain sistem dapat memberikan gambaran secara umum maupun terinci dengan menggunakan diagram konteks, diagram berjenjang, diagram arus data, kamus data, desain input dan output, desain basis data, dan desain teknologi.



#### D. Desain Model

##### 1. Diagram Konteks

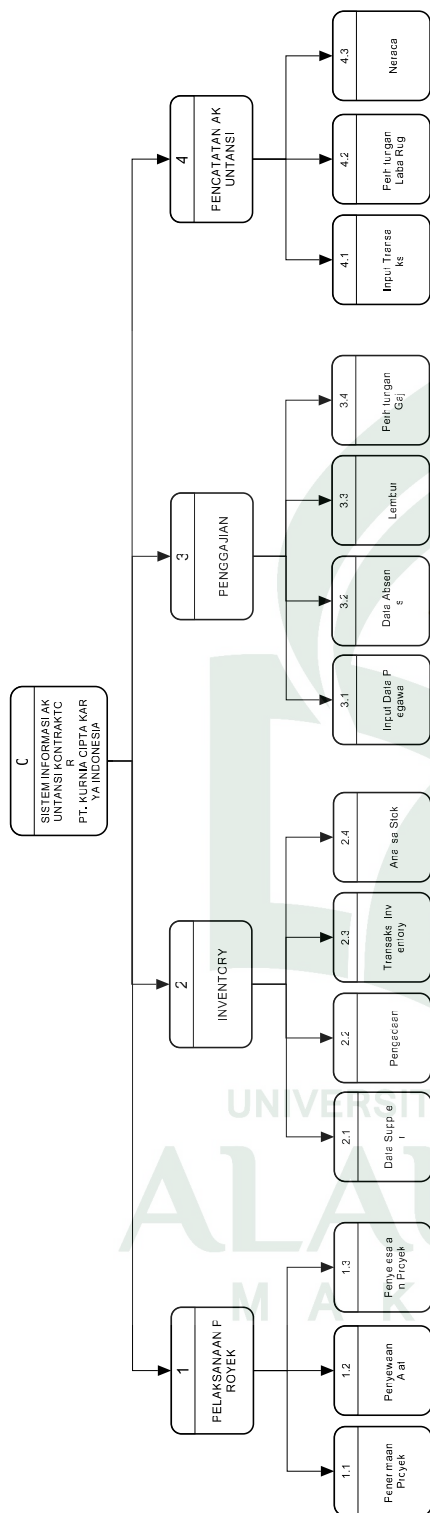
Diagram Konteks adalah diagram yang memperlihatkan sistem sebagai suatu proses. Tujuannya adalah menggambarkan sistem secara garis besar. Diagram konteks memperlihatkan sebuah proses yang berinteraksi dengan lingkungannya. Diagram konteks memperlihatkan data yang pihak luar yang memberikan masukan pada sistem dan pihak luar yang menerima keluaran dari sistem secara garis besar. Adapun diagram konteks yang diusulkan dapat dilihat sebagai berikut :



Gambar IV.4. Konteks Diagram

##### E. Diagram Berjenjang

Diagram berjenjang merupakan diagram yang menggambarkan urutan-urutan proses yang terdapat atau yang telah digambarkan pada diagram konteks sistem. Adapun diagram berjenjang dari sistem yang diusulkan dapat dilihat sebagai berikut :



Gambar IV.5.Diagram Berjenjang

Pada DFD Level 0 ini menggambarkan diagram yang sudah diturunkan dari konteks diagram, hal ini untuk memperjelas setiap proses yang akan terjadi pada tiap-tiap proses. Pada DFD level 0 terbagi menjadi 4 sub proses, yaitu :

1. Pelaksanaan Proyek

Pada sub ini menjelaskan tentang tahap-tahap setelah pelaksanaan proyek ini dimulai.

2. Inventory

Pada sub proses ini menjelaskan tentang kebutuhan apa saja yang diperlukan untuk mengerjakan suatu proyek.

3. Penggajian

Pada sub proses ini menjelaskan tentang para pekerja dan karyawan yang ada pada perusahaan tersebut yang terlibat dalam proyek maupun tidak.

4. Pencatatan Akuntansi

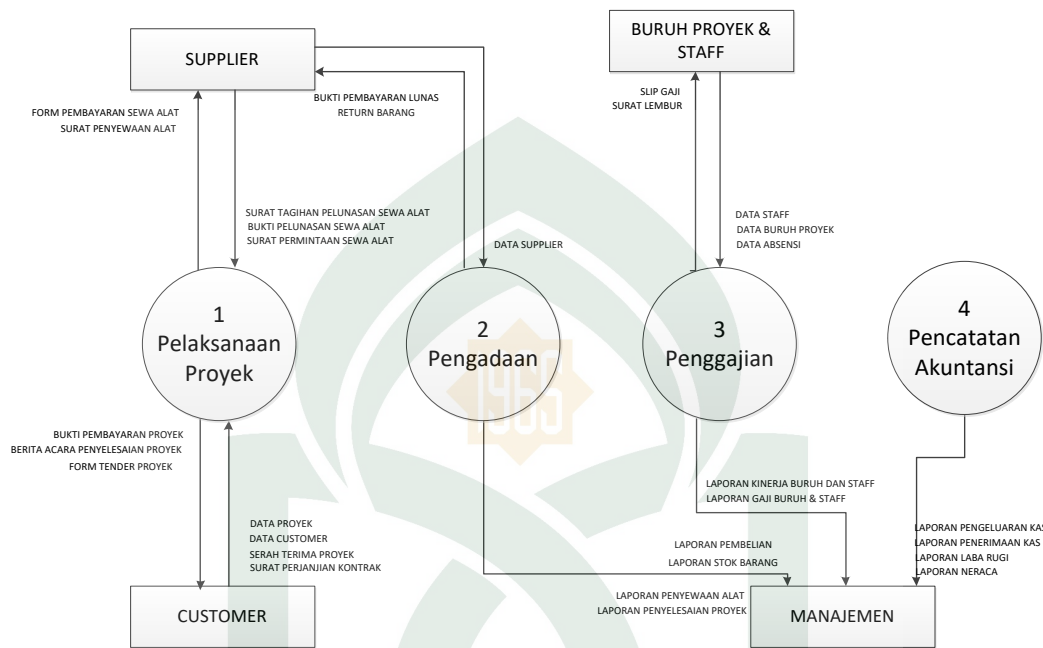
Pada sub proses ini dilakukan pencatatan akuntansi sesuai dengan prosedur yang telah ada dan melakukan perjurnalan.

#### ***F. Data Flow Diagram***

Data Flow Diagram atau DFD adalah perangkat analisis dan perancangan yang terstruktur sehingga memungkinkan penganalisis sistem memahami sistem secara visual sebagai suatu rangkaian aliran data yang saling berkaitan. Entitas biasanya diberi nama dengan kata benda, aliran data merupakan perpindahan dari satu titik ke titik yang lain, proses biasanya selalu menunjukkan suatu perubahan

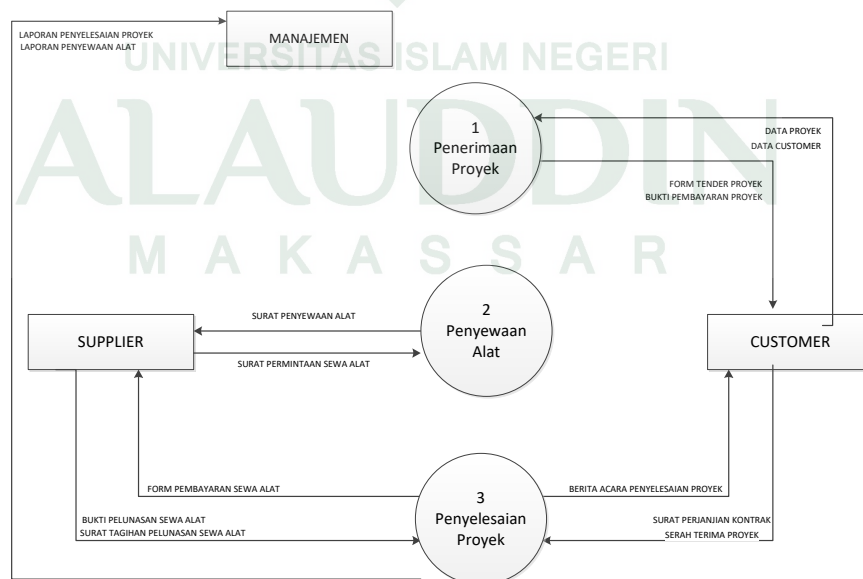
data dan terjadinya proses transformasi data, Berikut DFD Sistem Informasi Akuntansi :

### 1. DFD Level 1



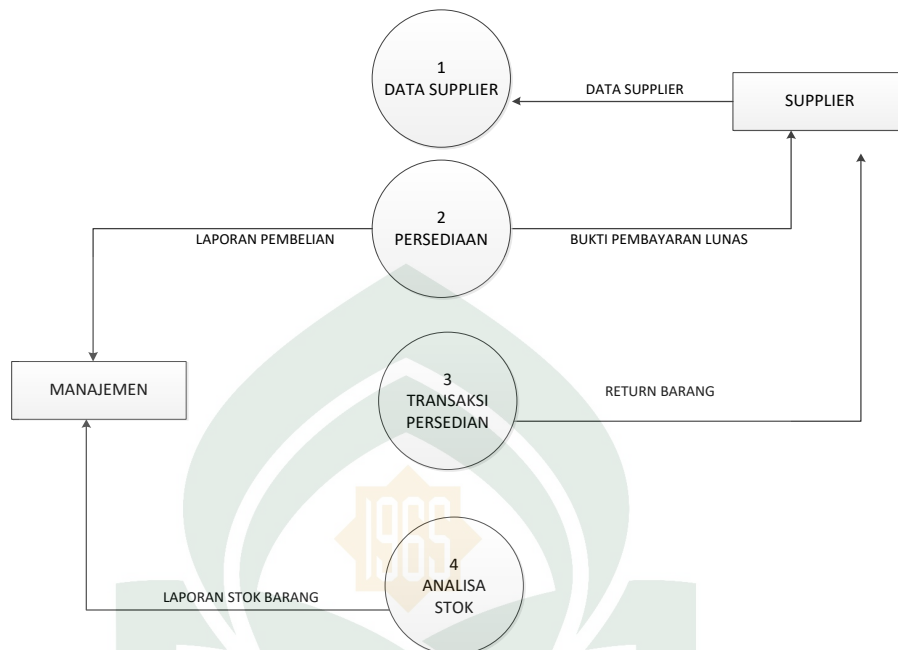
Gambar IV.6.DFD Level 1

### 2. DFD Level 2 Proses Pelaksanaan Proyek



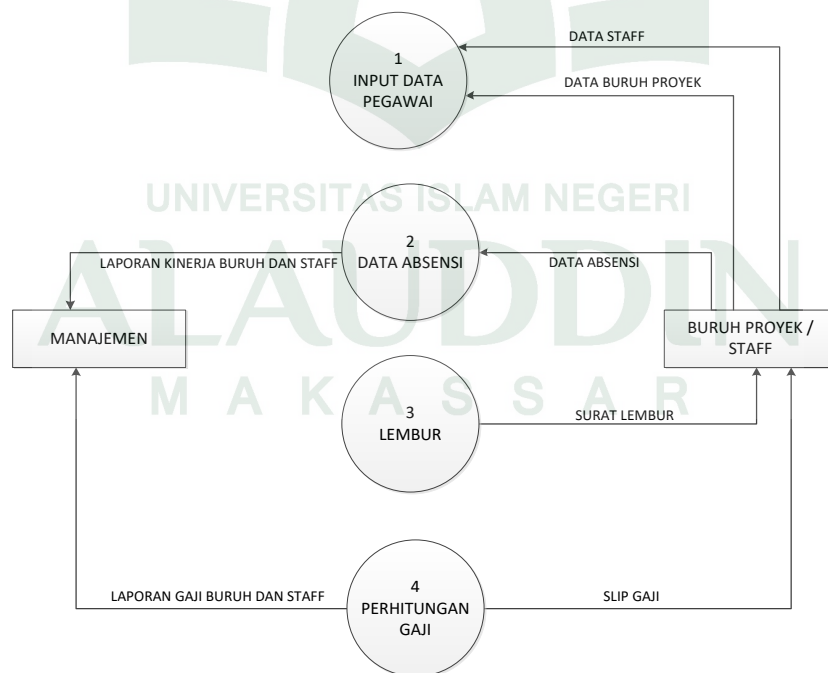
Gambar IV.7.DFD Level 2 Proses Pelaksanaan Proyek

### 3. DFD Level 2 Proses Pengadaan



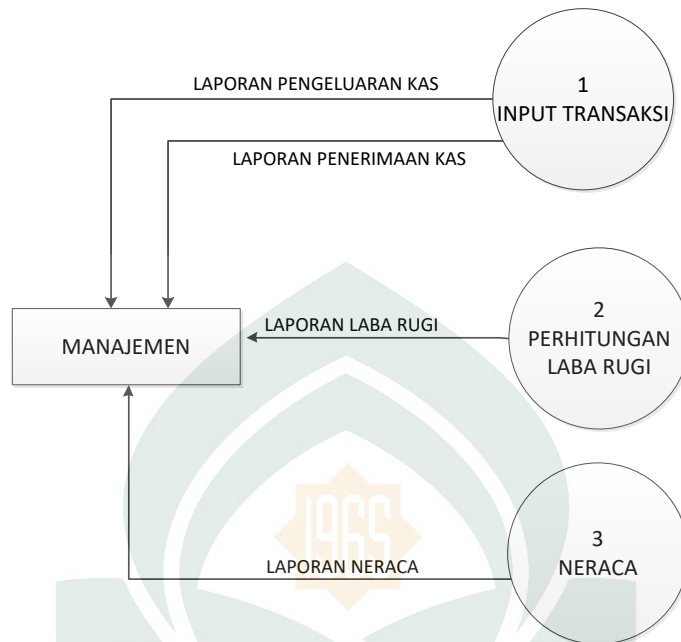
Gambar IV.8.DFD Level 2 Proses Pengadaan

### 4. DFD Level 2 Proses Penggajian



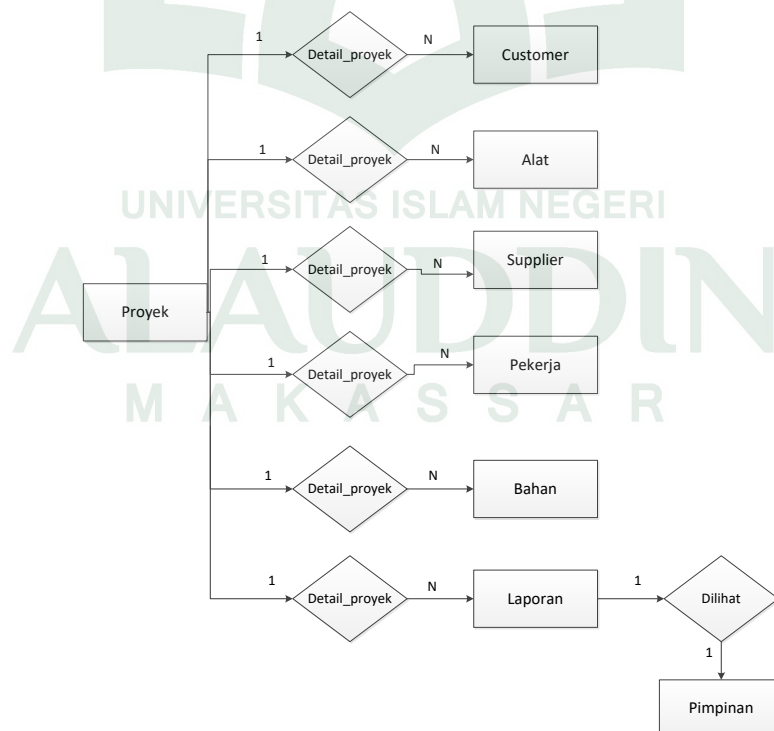
Gambar IV.9.DFD Level 2 Proses Penggajian

## 5. DFD Level 2 Proses Pencatatan Akuntansi



Gambar IV.10.DFD Level 2 Proses Pencatatan Akuntansi

## 6. ERD



Gambar IV.11.ERD



### G. Kamus Data

Kamus Data adalah katalog fakta tentang data dan kebutuhan-kebutuhan informasi dari suatu sistem informasi. Kamus data digunakan untuk mendefinisikan data yang mengalir pada sistem secara lengkap. Kamus data juga harus mencerminkan keterangan data yang jelas tentang data yang dicatatnya.

Adapun arus data dari DFD adalah sebagai berikut :

#### a. Tabel Proyek

Tabel IV.1.1.Proyek

No	Field	Type	Lenght	Ket
1	Kodeproyek	Varchar	50	Primary Key
2	Namaproyek	Varchar	100	Not Null
3	Kodecust	Char	5	Not Null
4	Lokasi	Varchar	100	Not Null
5	Tglterima	Date		Not Null
6	Tglmulai	Date		Not Null
7	Tglselesai	Date		Not Null
8	Keterangan	Varchar	100	Not Null
9	Totbb	Float	8	Not Null
10	Totalat	Float	8	Not Null
11	Subtotbiaya	Float	8	Not Null
12	Uangmuka	Float	8	Not Null
13	Biayalain	Float	8	Not Null
14	Nilai kontrak	Float	8	Not Null

b. Tabel Detail Proyek

Tabel IV.2.Detail\_Proyek

No	Field	Type	Lenght	Ket
1	Kodeproyek	Varchar	50	Foreign Key
2	Kodecust	Varchar	50	Foreign Key
3	Kodealat	Varchar	10	Foreign Key
4	Kodesupplier	Varchar	50	Foreign Key
5	Nik	Varchar	50	Foreign Key
6	Kodebahan	Varchar	20	Foreign Key
7	Biaya	Float		Not Null
8	Total	Float		Not Null

c. Tabel Customer

Tabel IV.3. Customer

No	Field	Type	Lenght	Ket
1	Kodecust	Varchar	50	Primary Key
2	Namacust	Varchar	50	Not Null
3	Alamatcust	Varchar	50	Not Null
4	Kotacust	Varchar	50	Not Null
5	Cpcust	Varchar	50	Not Null
6	Telpcust	Varchar	50	Not Null
7	Cp2cust	Varchar	50	Not Null
8	Telp2cust	Varchar	50	Not Null

d. Tabel Alat

Tabel IV.4. Alat

No	Field	Type	Lenght	Ket
1	Kodealat	Varchar	10	Primary Key
2	Namaalat	Varchar	50	Not Null
3	Jumlah	Integer		Not Null
4	Merk	Varchar	50	Not Null
5	Type	Varchar	100	Not Null
6	Keterangan	Varchar	100	Not Null

e. Tabel Supplier

Tabel IV.5. Supplier

No	Field	Type	Lenght	Ket
1	Kodesupplier	Varchar	50	Primary Key
2	Namasupplier	Varchar	50	Not Null
3	Alamatsupplier	Varchar	50	Not Null
4	Cpsupplier	Varchar	50	Not Null
5	Telpsup	Varchar	50	Not Null
6	Kotasupplier	Varchar	50	Not Null
7	Cp2sup	Varchar	50	Not Null
8	Telp2sup	Varchar	50	Not Null

f. Tabel Bahan

Tabel IV.6. Bahan

No	Field	Type	Lenght	Ket
1	Kodebahan	Varchar	20	Primary Key
2	Namabarang	Varchar	50	Not Null
3	Satuan1	Varchar	50	Not Null
4	Satuan1angka	Integer		Not Null
5	Satuan2	Varchar	50	Not Null
6	Satuan2angka	Integer		Not Null
7	Satuan3	Varchar	50	Not Null
8	Satuan3angka	Integer		Not Null
9	Quantity	Integer		Not Null
10	Quantityekonomis	Integer		Not Null
11	Hargabeliterakhir	Varchar	200	Not Null

g. Tabel Pekerja

Tabel IV.7. Pekerja

No	Field	Type	Lenght	Ket
1	Nik	Varchar	50	Primary Key
2	Nama	Varchar	30	Not Null
3	Tglmasuk	Datetime		Not Null
4	Alamat	Varchar	50	Not Null
5	Telepon	Varchar	20	Not Null

6	NoHp	Varchar	20	Not Null
7	Pendidikan	Varchar	50	Not Null
8	RT	Varchar	5	Not Null
9	RW	Varchar	5	Not Null
10	Kelurahan	Varchar	20	Not Null
11	Kecamatan	Varchar	20	Not Null
12	Kota	Varchar	20	Not Null
13	Jeniskelamin	Varchar	10	Not Null
14	Tgllahir	Datetime		Not Null
15	Agama	Varchar	10	Not Null
16	Status	Varchar	20	Not Null
17	Anak	Int		Not Null
18	Keterangan	Varchar	50	Not Null
19	Kode	Varchar	20	Not Null

h. Tabel Pimpinan

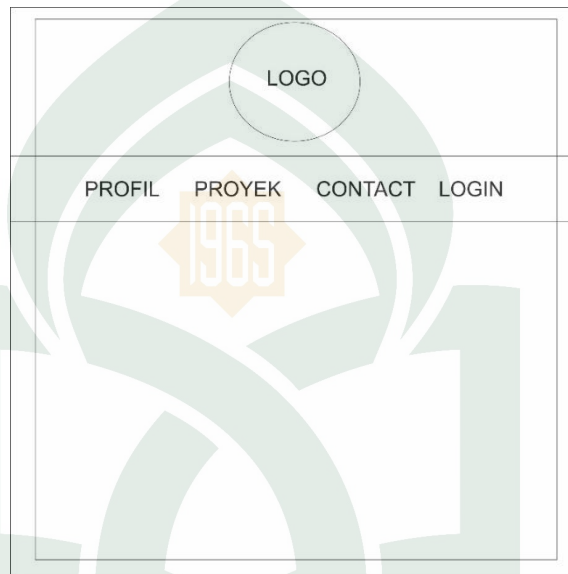
Tabel IV.8. Pimpinan

No	Field	Type	Lenght	Ket
1	Id_pimpinan	Varchar	50	Primary Key
2	Nama	Varchar	30	Not Null
3	Jabatan	Varchar	30	Not Null

### i. Rancangan User Interface

Perancangan antarmuka (interface) merupakan bagian penting dalam perancangan aplikasi karena berhubungan dengan tampilan dan interaksi pengguna dengan aplikasi. Adapun rancangannya ialah sebagai berikut :

#### a. Rancangan *Menu Home*



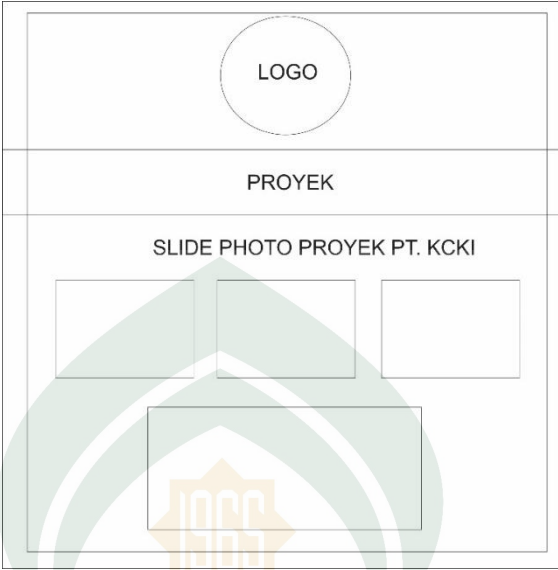
Gambar IV.12.Rancangan Menu Home

#### b. Rancangan Menu Profil



Gambar IV.13.Rancangan Menu Profil

c. Rancangan Menu Proyek



LOGO

PROYEK

SLIDE PHOTO PROYEK PT. KCKI

Gambar IV.14.Rancangan Menu Proyek

d. Rancangan Menu Contact



LOGO

CONTACT

NO. TLFN

EMAIL

Gambar IV.15.Rancangan Menu Contact



e. Rancangan Menu Login

The wireframe shows a login interface. At the top is a circular placeholder labeled 'LOGO'. Below it is a horizontal bar labeled 'LOGIN'. Underneath the bar are two input fields, one labeled 'USER' and one labeled 'PASS'. At the bottom are two buttons: 'LOGIN' on the left and 'BATAL' on the right. A large, faint watermark of the Alauddin Makassar University logo is visible in the background.

Gambar IV.16.Rancangan Menu Login

f. Rancangan Menu Tampilan Menu Home SIAK

The wireframe shows a home menu interface. At the top is a circular placeholder labeled 'LOGO'. Below it is a horizontal bar containing a menu list: 'FILE', 'MAINTENANCE', 'ABSENSI', 'TRANSAKSI', and 'LAPORAN'. The main area below the bar is a large, empty rectangular space. A large, faint watermark of the Alauddin Makassar University logo is visible in the background.

Gambar IV.17.Rancangan Home SIAK

g. Rancangan Menu Data Customer

The wireframe shows a menu interface for 'DATA CUSTOMER'. At the top left is a circular 'LOGO' placeholder. Below it is a horizontal bar labeled 'FILE'. Under the 'FILE' bar is a box labeled 'DATA CUSTOMER'. Below this box are four labels: 'NAMA', 'ALAMAT', 'KOTA', and 'TLFN'. At the bottom are four buttons: 'SIMPAN', 'EDIT', 'HAPUS', and 'KELUAR'.

Gambar IV.18.Rancangan Menu File Data Customer

h. Rancangan Menu Data Supplier

The wireframe shows a menu interface for 'DATA SUPPLIER'. At the top left is a circular 'LOGO' placeholder. Below it is a horizontal bar labeled 'FILE'. Under the 'FILE' bar is a box labeled 'DATA SUPPLIER'. Below this box are four labels: 'NAMA', 'ALAMAT', 'KOTA', and 'TLFN'. At the bottom are four buttons: 'SIMPAN', 'EDIT', 'HAPUS', and 'KELUAR'.

Gambar IV.19.Rancangan Menu File Data Supplier

i. Rancangan Menu Barang

LOGO

FILE

DATA BARANG

KODE

NAMA BARANG

SATUAN UTAMA

SIMPAN EDIT HAPUS KELUAR

Gambar IV.20.Rancangan Menu File Data Barang

j. Rancangan Menu Alat

LOGO

FILE

DATA ALAT

KODE

NAMA

JUMLAH

MEREK

TYPE

KET

SIMPAN EDIT HAPUS KELUAR

Gambar IV.21.Rancangan Menu File Data Alat

k. Rancangan Menu Pekerja

LOGO

FILE

DATA PEKERJA

NIK  
NAMA  
TTL  
ALAMAT  
NO TLFN  
PENDIDIKAN  
JENIS KELAMIN  
STATUS  
ANAK

SIMPAN EDIT HAPUS KELUAR

Gambar IV.22.Rancangan Menu File Data Pekerja

l. Rancangan Menu Proyek

LOGO

FILE

DATA PROYEK

INPUT PROYEK	DETAIL PROYEK BAHAN	DETAIL PROYEK ALAT	DETAIL PROYEK PEKERJA
--------------	---------------------	--------------------	-----------------------

Gambar IV.23.Rancangan Menu File Data Proyek

m. Rancangan Menu Absensi



Gambar IV.24.Rancangan Menu Absensi

n. Rancangan Menu Laporan



Gambar IV.25.Rancangan Menu Laporan

## BAB V

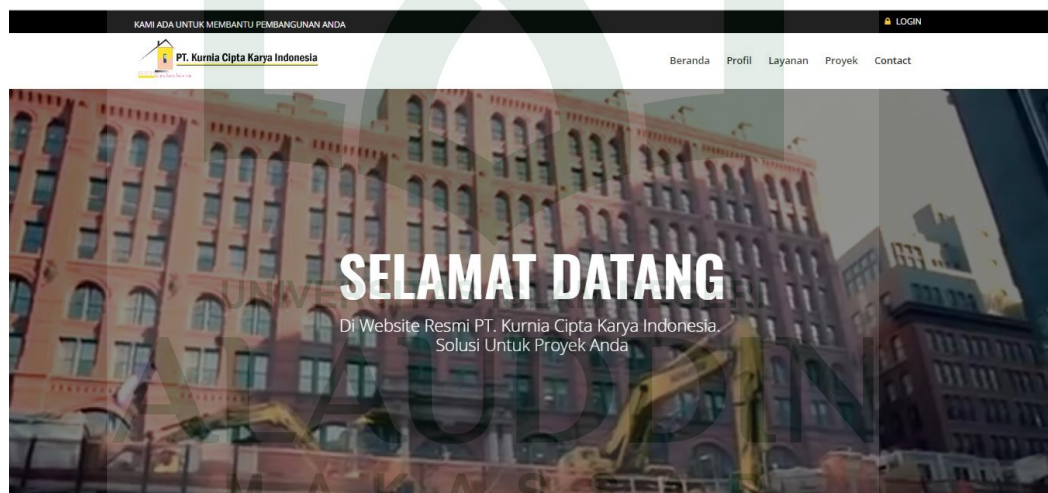
### IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN APLIKASI

#### A. Implementasi Aplikasi

##### 1. Interface Website

###### a. Antarmuka Halaman Utama

Dalam halaman utama ini terdapat tampilan untuk melihat halaman Beranda, Profil, Layanan, Proyek, Contact yang terdapat pada situs PT. Kurnia Cipta Karya Indonesia, serta halaman login untuk memasukkan user name dan password bagi admin PT.KCKI untuk dapat mengakses halaman Sistem Informasi Akuntansi Kontraktor PT. KCKI, untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar dibawah ini :



**Gambar V.1** Halaman Utama

###### 1) Antarmuka Tampilan Profil

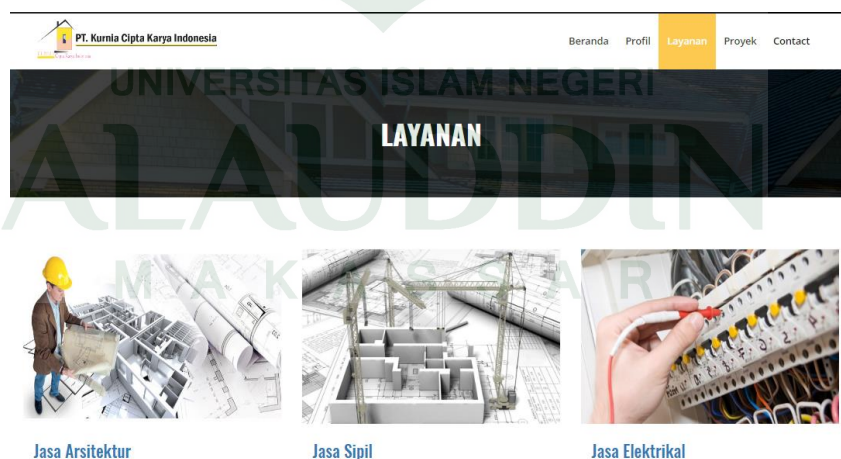
Dalam halaman ini terdapat tampilan untuk melihat sedikit ringkasan, visi dan misi tentang PT. Kurnia Cipta Karya Indonesia. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar dibawah ini :



**Gambar V.2** Tampilan Profil

## 2) Antarmuka Tampilan Layanan

Dalam halaman ini terdapat tampilan untuk melihat jasa layanan apa saja yang disediakan dalam PT. KCKI, untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar dibawah ini :

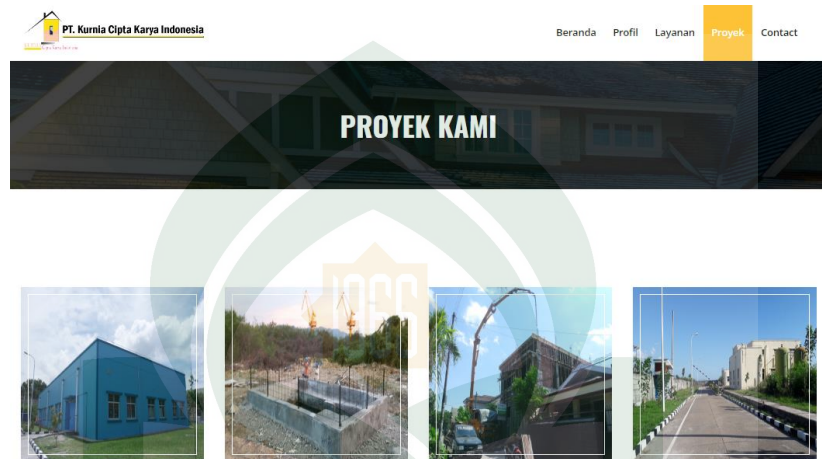


**Gambar V.3** Tampilan Layanan



### 3) Antarmuka Tampilan Proyek

Dalam halaman ini terdapat tampilan untuk melihat slide photo proyek yang telah dikerjakan oleh PT. KCKI, untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar dibawah ini :



**Gambar V.4** Tampilan Proyek

### 4) Antarmuka Tampilan Contact

Dalam halaman ini terdapat tampilan untuk melihat contact PT. KCKI, untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar dibawah ini :

Full Name	Phone Number
Email	
Message	

**ALAMAT:**  
Jln. Abdullah Daeng Sirua -  
Toa Daeng 4 No 27a  
Makassar

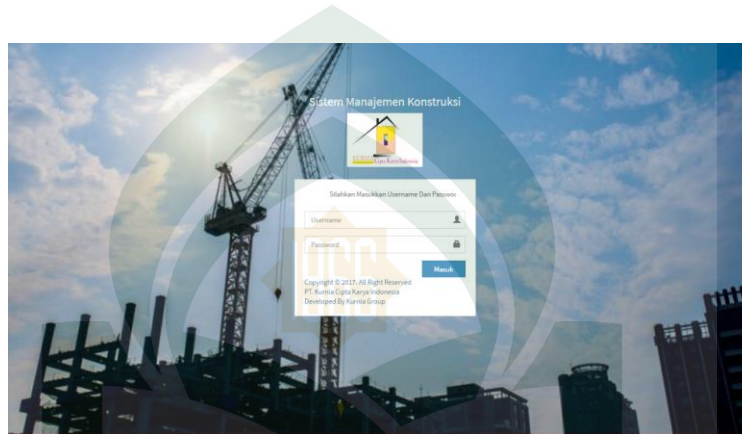
**EMAIL:**  
cvkurnia.id@gmail.com

**NO HANDPHONE:**  
0411493611  
085399990555

**Gambar V.5** Tampilan Contact

### b. Antarmuka Halaman Login

Dalam halaman ini terdapat tampilan untuk login bagi admin sehingga diperlukan username dan password untuk dapat mengakses Sistem Informasi Akuntansi PT. KCKI, untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar dibawah ini :



**Gambar V.6** Halaman Login

### c. Antarmuka Halaman Admin

Halaman ini merupakan halaman yang ditampilkan setelah admin melakukan login. Halaman ini berisi menu halaman admin lainnya. Halaman-halaman tersebut digunakan oleh admin untuk mengolah data website misalnya data proyek, PO, customers, suppliers, barang, alat, Gudang, jabatan, pekerja, dan laporan. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar berikut :



**Gambar V.7** Halaman Admin

#### d. Halaman Proyek

##### 1) Input Proyek

Halaman ini merupakan halaman yang digunakan untuk menginput data proyek yang telah diterima dan akan segera dikerjakan oleh PT. KCKI, untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar berikut :

The screenshot shows the 'Manajemen Proyek' interface with the 'Input Proyek' tab selected. The form contains the following fields:

- Customer Code: PT. Indonesia Power ULP PLTU Baru
- Project Code: PRYK002
- Project Name: Jasa Pemasangan Pagar BRC
- Project Location: Jln. Muliawati - Baru
- Project Start Date: 09/12/2017
- Project End Date: 10/12/2017

A 'Simpan' button is located at the bottom right of the form.

**Gambar V.8** Halaman Input Proyek

##### 2) Detail Proyek Bahan

Halaman ini merupakan halaman yang digunakan untuk menginput detail bahan yang akan digunakan untuk proyek yang akan dikerjakan, lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar berikut :

The screenshot shows the 'Manajemen Proyek' interface with the 'Detail Proyek Bahan' tab selected. The table displays the following data:

No	Nama Bahan	Qty	Satuan	Harga	Sub Total	Aksi
1	Besi Beton Diameter 6mm	19	1	20.000	380.000	[X]
2	Taplak Teflon 5mm	4	1	98.000	392.000	[X]
3	Cat Tembok Vlieser Super Ukuran 5 Kg	2	1	130.000	260.000	[X]
4	Pasir Basa	10	1	270.000	2.700.000	[X]
5	Besi Beton Diameter 8mm	20	1	38.000	760.000	[X]
6	Besi Beton Diameter 10mm	7	1	160.000	1.120.000	[X]
7	Aquaproof 20 Kg	2	1	670.000	1.340.000	[X]
8	Batu Bata Merah	300	1	500	150.000	[X]

The total amount is displayed as 'Total : Rp. 7.102.000'. A 'Simpan' button is located at the bottom right of the form.

**Gambar V.9** Detail Proyek Bahan

### 3) Detail Proyek Alat

Halaman ini merupakan halaman yang digunakan untuk menginput detail Alat yang akan digunakan untuk proyek yang akan dikerjakan, lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar berikut :

No	Kode Alat	Nama Alat	Merk	Type	Status	Jumlah	Biaya	Sub Total	Aksi
1	ALAT002	Excavator	Hitachi	200MF	s	1	8.500.000	8.500.000	

Total : Rp. 8.500.000

**Gambar V.10** Detail Proyek Alat

### 4) Detail Proyek Pekerja

Halaman ini merupakan halaman yang digunakan untuk menginput detail pekerja yang akan digunakan untuk proyek yang akan dikerjakan, lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar berikut :

No	Jumlah Buruh	Upah	Total
1	6	2.500.000	15.000.000

Total : Rp. 15.000.000

**Gambar V.11** Detail Proyek Pekerja

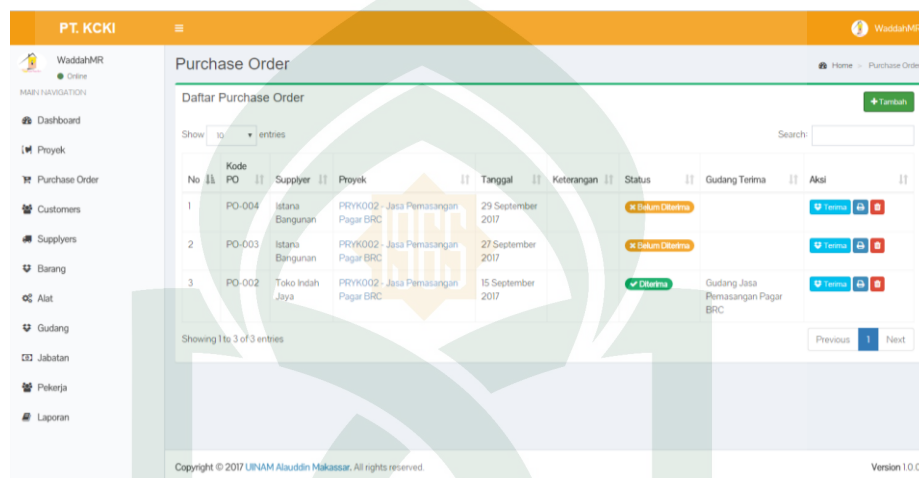
Halaman ini merupakan halaman yang digunakan untuk menginput DP pekerjaan dan total nilai kontrak proyek serta untuk melihat detail anggaran total biaya proyek secara keseluruhan, lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar berikut :

### Gambar V.12 Hitung Proyek

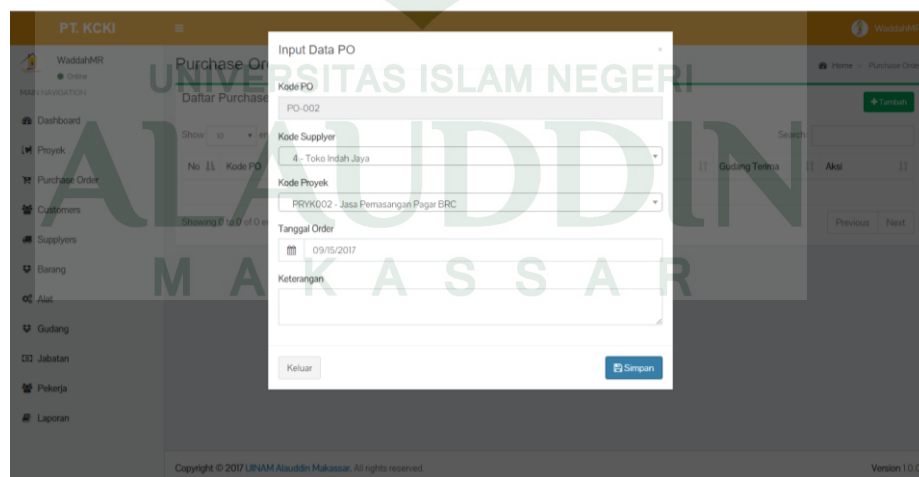
**Gambar V.13** Hitung Proyek Total

#### e. Halaman Purchase Order

Form transaksi purchase order digunakan untuk menginputkan data pembelian bahan proyek sesuai dengan inputan purchase requestion dari setiap proyek, Jika data yang dimasukan adalah data PO baru, maka admin harus melengkapi pengisian data, lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar berikut:



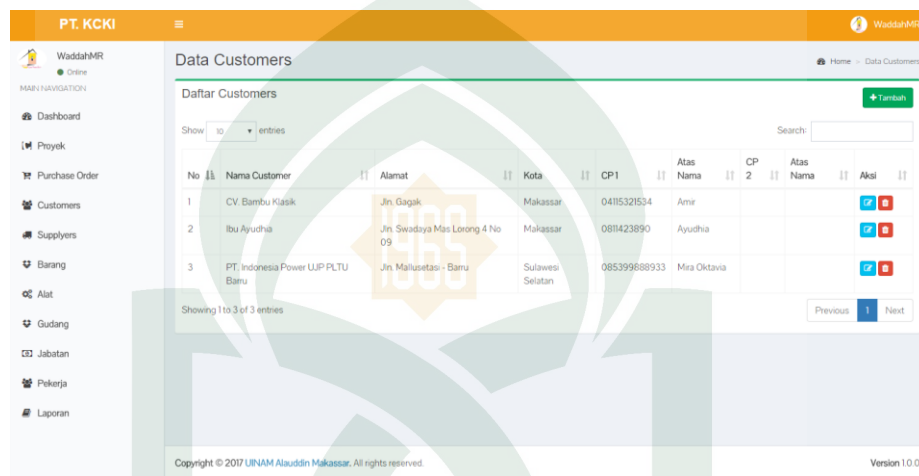
**Gambar V.14** *Purchase Order*



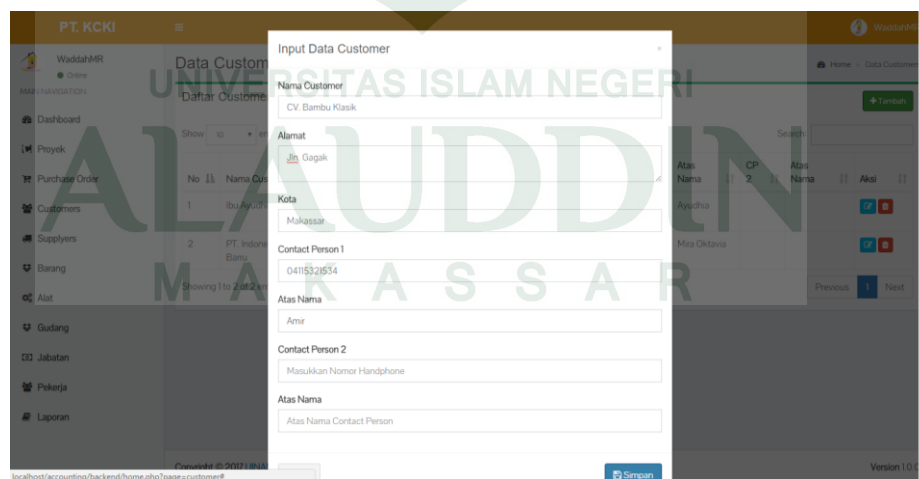
**Gambar V.15** *Input Purchase Order*

#### f. Halaman Customer

Form yang digunakan untuk mengelola data Customer. Pertama kali form dimunculkan, Kode customer akan terisi secara otomatis. Jika data yang dimasukan adalah data pelanggan baru, pengguna harus melengkapi pengisian data, lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar berikut:



**Gambar V.16** *Data Customer*



**Gambar V.17** *Input Data Customer*



g. Halaman *Suppliers*

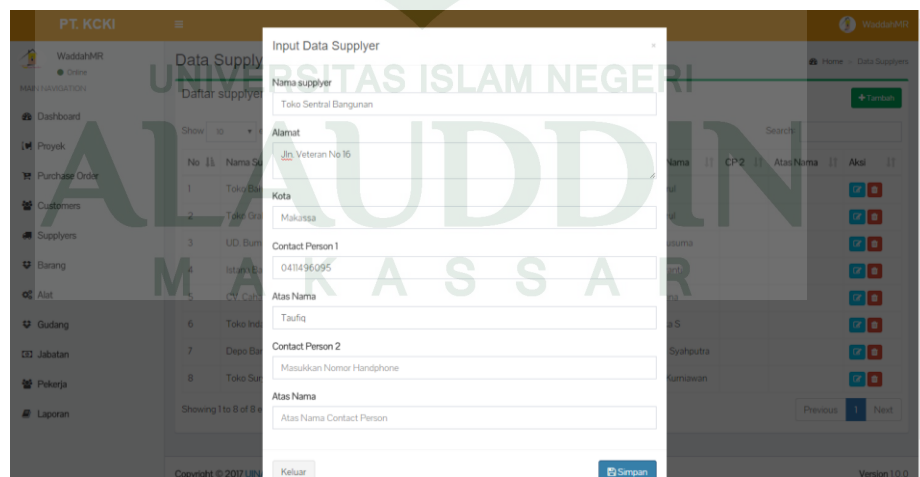
Form yang digunakan untuk mengelola data *Suppliers*. Pertama kali form dimunculkan, Kode *Suppliers* akan terisi secara otomatis. Jika data yang dimasukan adalah data pelanggan baru, admin harus melengkapi pengisian data, lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar berikut:



The screenshot shows the 'Data Suppliers' page in the PT. KCKI system. It features a sidebar with navigation options like Dashboard, Proyek, Purchase Order, Customers, Suppliers, Barang, Alat, Gudang, Jabatan, Pekerja, and Laporan. The main area displays a table of suppliers with columns for No, Nama Supplier, Alamat, Kota, CP1, Atas Nama, CP2, Atas Nama, and Aksi. A '+ Tambah' button is in the top right corner.

No	Nama Supplier	Alamat	Kota	CP1	Atas Nama	CP2	Atas Nama	Aksi
1	Toko Sentral Bangunan	Jln. Veteran No 16	Makassar	0411496095	Taufiq			[Edit] [Hapus]
2	Toko Bahan Bangunan Sinar Pontiku	Jln. Pongtiku No 77	Makassar	0411452525	Khaerul			[Edit] [Hapus]
3	Toko Graha Bangunan	Jln. Perintis Kemerdekaan	Makassar	0411586888	Syahul			[Edit] [Hapus]
4	UD. Bumi Asri	Jln. Kapten Maulana	Surabaya	0315934000	Adi Kusuma			[Edit] [Hapus]
5	Istana Bangunan	Jln. Tower Kupih	Bandung	0227511934	Imayanti			[Edit] [Hapus]
6	CV Cahaya Baru	Jln. Gagak Hitam	Malang	0341482888	Nirwana			[Edit] [Hapus]
7	Toko Indah Jaya	Jln. Lurah Wetan	Surabaya	0317666769	Andika S			[Edit] [Hapus]
8	Depo Bangunan	Sidoarjo Agency	Jawa Timur	0318557080	Iham Syahputra			[Edit] [Hapus]
9	Toko Surya Kencana	Jl. Sultan Alauddin 2	Makassar	086472364724	Robi Kumawan			[Edit] [Hapus]

**Gambar V.18** *Data Suppliers*



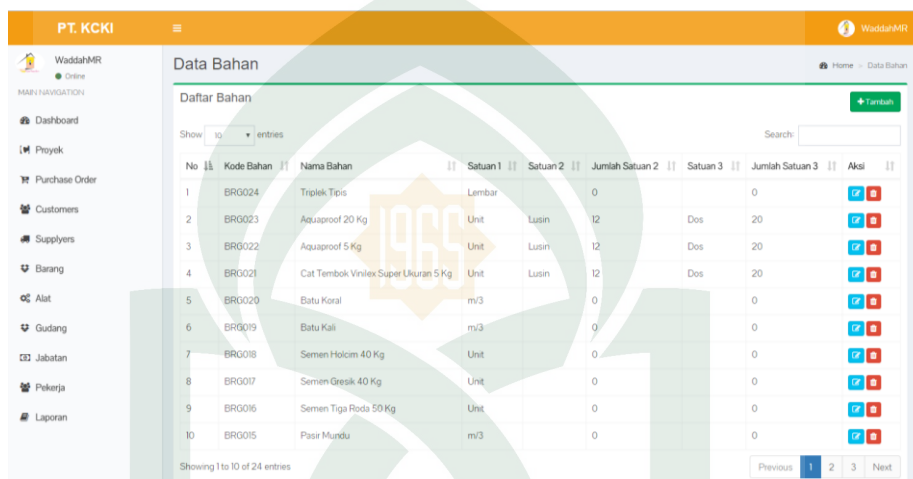
The screenshot shows the 'Input Data Supplier' form in the PT. KCKI system. The form is overlaid on the 'Data Suppliers' page. It contains fields for 'Nama supplier', 'Alamat', 'Kota', 'Contact Person 1' (with phone number), 'Atas Nama', 'Contact Person 2' (with phone number), and 'Atas Nama'. There are 'Keluar' and 'Simpan' buttons at the bottom.

No	Nama Supplier	Alamat	Kota	CP1	Atas Nama	CP2	Atas Nama	Aksi
1	Toko Sentral Bangunan	Jln. Veteran No 16	Makassar	0411496095	Taufiq			[Edit] [Hapus]
2	Toko Bahan Bangunan Sinar Pontiku	Jln. Pongtiku No 77	Makassar	0411452525	Khaerul			[Edit] [Hapus]
3	Toko Graha Bangunan	Jln. Perintis Kemerdekaan	Makassar	0411586888	Syahul			[Edit] [Hapus]
4	UD. Bumi Asri	Jln. Kapten Maulana	Surabaya	0315934000	Adi Kusuma			[Edit] [Hapus]
5	Istana Bangunan	Jln. Tower Kupih	Bandung	0227511934	Imayanti			[Edit] [Hapus]
6	CV Cahaya Baru	Jln. Gagak Hitam	Malang	0341482888	Nirwana			[Edit] [Hapus]
7	Toko Indah Jaya	Jln. Lurah Wetan	Surabaya	0317666769	Andika S			[Edit] [Hapus]
8	Depo Bangunan	Sidoarjo Agency	Jawa Timur	0318557080	Iham Syahputra			[Edit] [Hapus]
9	Toko Surya Kencana	Jl. Sultan Alauddin 2	Makassar	086472364724	Robi Kumawan			[Edit] [Hapus]

**Gambar V.19** *Input Data Suppliers*

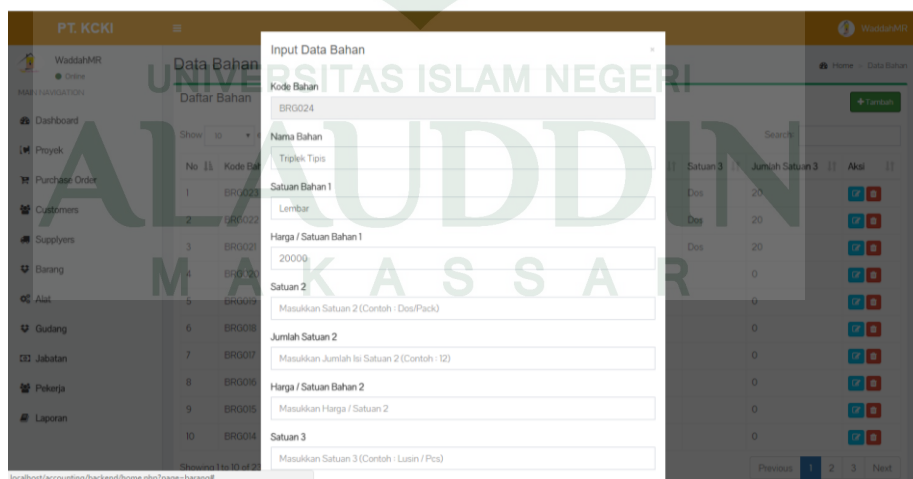
#### h. Halaman Barang

Form yang digunakan untuk mengelola data Barang. Pertama kali form dimunculkan, Kode Suppliers akan terisi secara otomatis. Jika data yang dimasukan adalah data barang baru, admin harus melengkapi pengisian data, lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar berikut:



No	Kode Bahan	Nama Bahan	Satuan 1	Satuan 2	Jumlah Satuan 2	Satuan 3	Jumlah Satuan 3	Aksi
1	BR0024	Triplek Tipis	Lembar		0		0	[Edit] [Hapus]
2	BR0023	Aquaproof 20 Kg	Unit	Lusin	12	Dos	20	[Edit] [Hapus]
3	BR0022	Aquaproof 5 Kg	Unit	Lusin	12	Dos	20	[Edit] [Hapus]
4	BR0021	Cat Tembok Vinilex Super Ukuran 5 Kg	Unit	Lusin	12	Dos	20	[Edit] [Hapus]
5	BR0020	Batu Koran	m <sup>3</sup>		0		0	[Edit] [Hapus]
6	BR0019	Batu Kali	m <sup>3</sup>		0		0	[Edit] [Hapus]
7	BR0018	Semen Holcim 40 Kg	Unit		0		0	[Edit] [Hapus]
8	BR0017	Semen Gresik 40 Kg	Unit		0		0	[Edit] [Hapus]
9	BR0016	Semen Tiga Roda 50 Kg	Unit		0		0	[Edit] [Hapus]
10	BR0015	Pasir Mundu	m <sup>3</sup>		0		0	[Edit] [Hapus]

Gambar V.20 Data Bahan



Input Data Bahan

Kode Bahan: BR0024

Nama Bahan: Triplek Tipis

Satuan Bahan 1: Lembar

Harga / Satuan Bahan 1: 20000

Satuan 2:

Jumlah Satuan 2:

Harga / Satuan Bahan 2:

Satuan 3:

Tambah

Gambar V.21 Input Data Bahan

i. Halaman Alat

Form yang digunakan untuk mengelola data Alat. Pada halaman alat digunakan untuk mengelola data alat yang dimiliki oleh perusahaan dan yang disewa, Jika data yang dimasukan adalah data barang baru, admin harus melengkapi pengisian data, lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar berikut:

No	Kode Alat	Nama Alat	Jumlah	Merk	Type	Keterangan	Status	Aksi
1	ALAT003	Dumptruck	1	Komatsu	Standar 2000		Sewa	<a href="#">Edit</a> <a href="#">Hapus</a>
2	ALAT002	Excavator	1	Hitachi	210MF		Sewa	<a href="#">Edit</a> <a href="#">Hapus</a>
3	ALAT001	Mobil Crane 25 Ton	1	Kobelco	RK-350		Sewa	<a href="#">Edit</a> <a href="#">Hapus</a>

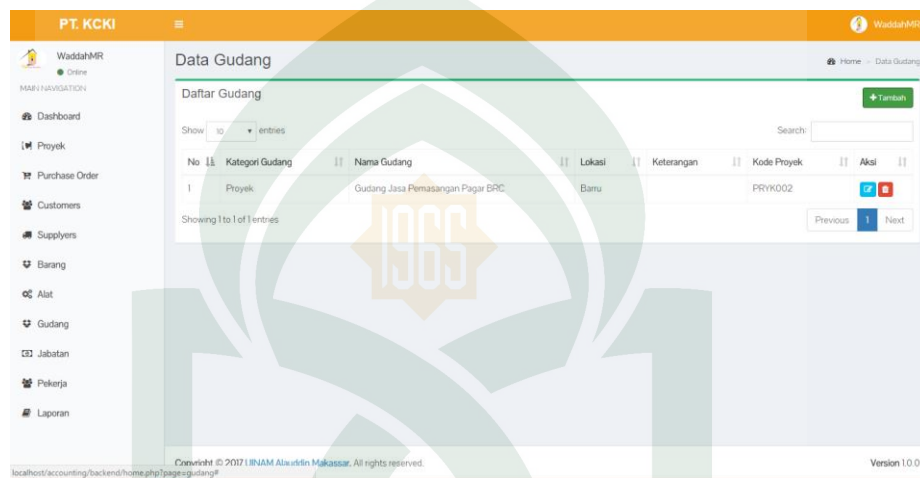
**Gambar V.22 Data Alat**

Kode Alat	Nama Alat	Jumlah (Unit)	Harga	Merk	Type	Status	Keterangan
ALAT003	Dumptruck	1	3000000	Komatsu	Standar 2000	Sewa	

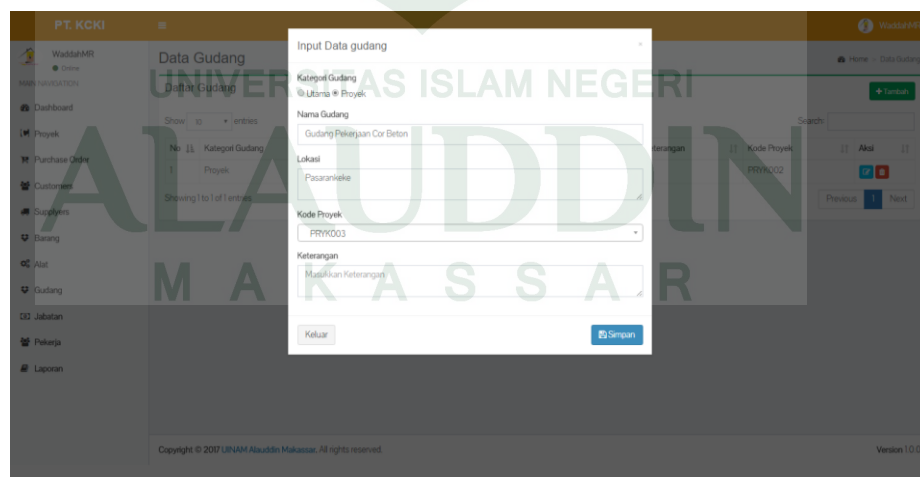
**Gambar V.23 Input Data Alat**

## j. Halaman Gudang

Form yang digunakan untuk mengelola data gudang. Pertama kali form dimunculkan, kode gudang akan terisi secara otomatis. Jika data yang dimasukan adalah data gudang baru, admin harus melengkapi pengisian data, lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar berikut:



**Gambar V.24 Data Gudang**



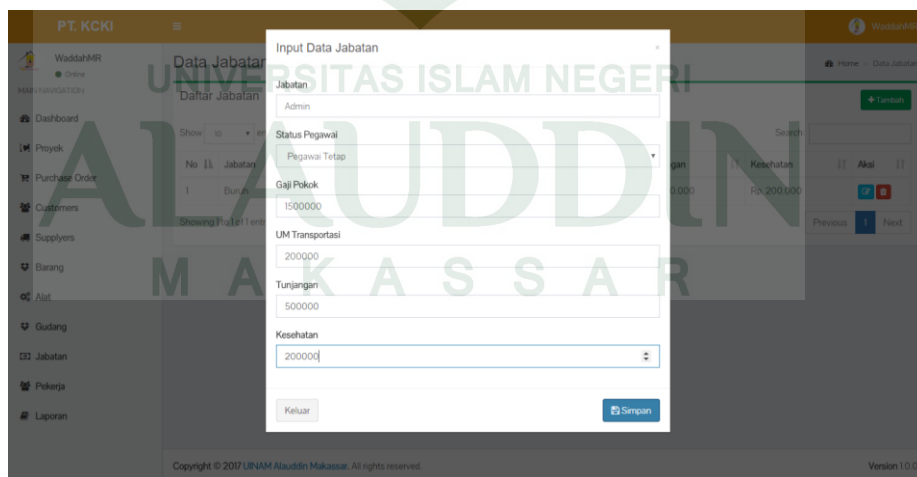
**Gambar V.25 Input Data Gudang**

#### k. Halaman Jabatan

Form yang digunakan untuk mengelola data Jabatan. Menginput data jabatan beserta gaji dan tunjangan yang akan diterima per bulan. , Jika data yang dimasukan adalah data jabatan baru, admin harus melengkapi pengisian data, lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar berikut:



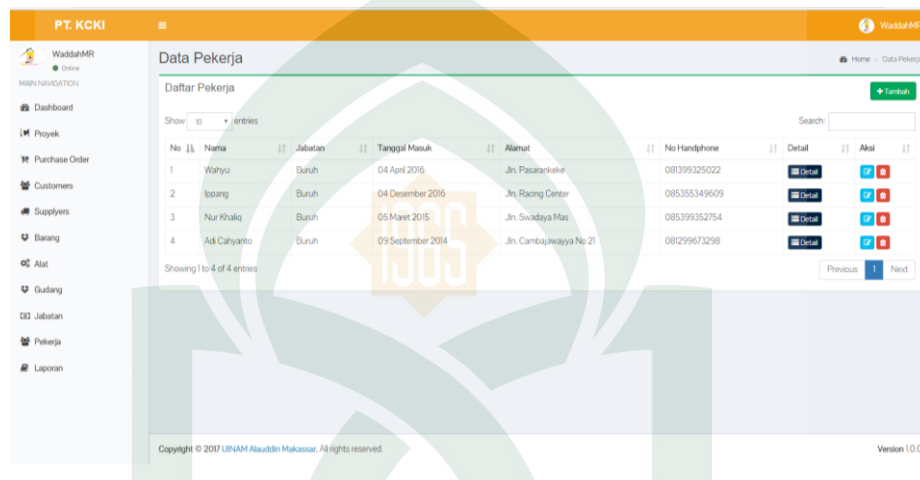
**Gambar V.26 Data Jabatan**



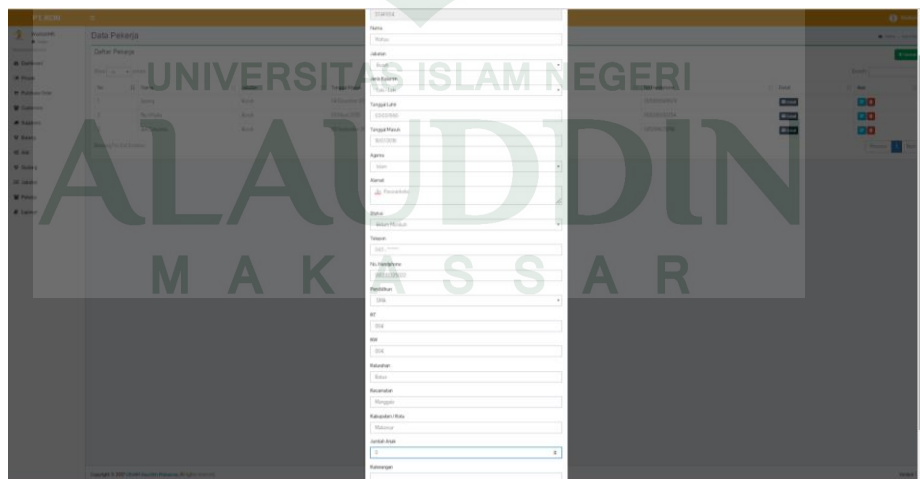
**Gambar V.27 Input Data Jabatan**

## 1. Halaman Pekerja

Form pekerja digunakan untuk mengelola data pekerja. Pertama kali form dimunculkan, Kode pekerja akan terisi secara otomatis. Jika data yang dimasukan adalah data pekerja baru, admin harus melengkapi pengisian data, lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar berikut:



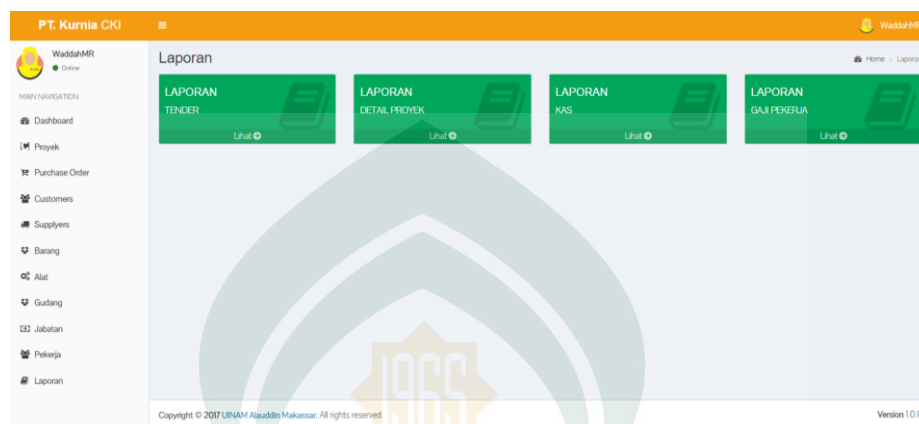
**Gambar V.28 Data Pekerja**



**Gambar V.29 Input Data Pekerja**

#### m. Halaman Laporan

Form laporan digunakan untuk melihat daftar dari setiap proyek secara mendetail, lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar V.16 berikut:



**Gambar V.30** Halaman Laporan




**Gambar V.31** Laporan Tender Proyek



Admin BLHD

1 / 2



PT. KURNIA CIPTA KARYA INDONESIA

KONTRAKTOR, DEVELOPER, SUPPLIER DAN PERDAGANGAN

Kode Proyek : PRY006

Tanggal Mulai : 06 September 2017

Tanggal Selesai : 24 Oktober 2017

Tanggal : 05 September 2017

RINCIAN HARGA

Proyek Renovasi Teras Belakang Rumah  
Lokasi Jln. Ance Dg. Ngoyo

BAHAN	VOL	SATUAN	BIAYA SATUAN BAHAN	JUMLAH BIAYA BAHAN	BIAYA SATUAN JASA	JUMLAH BIAYA JASA	ALAT	TOTAL BIAYA
1. Pekerjaan Persiapan	1. 1.000	1. Ls	1. Rp. 0	1. Rp. 0	1. Rp. 1.000.000	1. Rp. 1.000.000		1. Rp. 1.000.000
2. Pk. Pasang Pemas Uk. Panjang 5m tinggi 2.5m	2. 2.000	2. Unit	2. Rp. 6.412.500	2. Rp. 12.825.000	2. Rp. 1.000.000	2. Rp. 3.325.000		2. Rp. 16.150.000
3. Pk. Lantai Kerja	3. 1.220	3. M3	3. Rp. 354.512	3. Rp. 432.505	3. Rp. 217.500	3. Rp. 265.350		3. Rp. 697.855
4. Pk. Pembersihan	4. 1.000	4. Ls	4. Rp. 0	4. Rp. 0	4. Rp. 500.000	4. Rp. 500.000		4. Rp. 1.000.000
5. Pk. Penanaman Papan Pakem H=1,5m	5. 6.000	5. Pohon	5. Rp. 380.000	5. Rp. 2.280.000	5. Rp. 140.000	5. Rp. 850.000	1. Mobilisasi dan Demobilisasi : 1 = Rp. 2.000.000	5. Rp. 3.130.000
								6. Rp. 2.000.000
Total Biaya Bahan								Rp.15.537.505
Total Biaya Jasa								Rp.5.945.350
Total Biaya Alat								Rp.2.000.000
Sub Total								Rp.23.482.855
PPN 10%								Rp.2.348.286
Grand Total								Rp.25.831.141
Uang Muka								Rp.10.000.000
Nilai Kontrak								Rp.35.000.000

TERbilang :TIGA PULUH LIMA JUTA RUPAH

Gambar V.32 Laporan Rincian Harga



**PT. KURNIA CIPTA KARYA INDONESIA**

**Kontraktor,Developer,Suplier Dan Perdagangan**

Jl. Cilellang Desa Cilellang Kec. Mallusetasi Kab. Barru HP. 08539990555

Email : cvkurnia.td@gmail.com

NAMA	Dirga Reborn
GAJI POKOK	Rp. 2.500.000
UM TRANSPORTASI	Rp. 300.000
TUNJANGAN	Rp. 30.000
KESEHATAN	Rp. 2.000.000
TOTAL GAJI	Rp. 4.830.000
TERBILANG :EMPAT JUTA DELAPAN RATUS TIGA PULUH RIBU RUPAH	
Barru, 22-Nov-2017	
DIREKTUR UTAMA	
MUHAMMAD KURNIA	

Gambar V.33 Laporan Slip Gaji Pekerja

## B. Pengujian Sistem

### 1. Pengujian dengan metode Black Box

Pengujian dilakukan dengan menguji setiap proses dan kemungkinan kesalahan yang terjadi dari setiap proses. Pengujian *Black Box* merupakan pengujian yang berfokus pada spesifikasi fungsional dari perangkat lunak, *tester*

dapat mendefinisikan kumpulan kondisi input dan melakukan pengetesan pada spesifikasi fungsional program. Berdasarkan rencana pengujian, maka dapat dilakukan pengujian sebagai berikut :

a. Rancangan Pengujian

**Tabel V.I** Pengujian Halaman Utama

<b>Item Yang Diuji</b>	<b>Detail Pengujian</b>	<b>Jenis Pengujian</b>
Halaman Utama	Memilih menu utama	Black Box
	Memilih form login admin untuk menuju halaman SIA kontraktor	Black Box
Halaman Tampilan Profil	Menampilkan tentang perusahaan PT. KCKI serta penjelasan tentang visi dan misi perusahaan.	Black Box
Halaman Tampilan Layanan	Menampilkan tentang jasa apa saja yang ditawarkan oleh PT. KCKI	Black Box
Halaman Tampilan Foto Proyek	Menampilkan beberapa slide photo proyek yang telah dikerjakan	Black Box
Halaman Tampilan Contact	Menampilkan form untuk mengirim komentar	Black Box
Halaman Tampilan Login Admin	Menampilkan form login jika ingin mengakses halaman	Black Box

Halaman SIA kontraktor	Menampilkan form PO, customer, suppliers, barang, alat, Gudang, jabatan, pekerja, dan laporan tender	Black Box
Halaman Proyek	Menampilkan inputan data proyek	Black Box
	Menampilkan inputan detail proyek bahan	Black Box
	Menampilkan inputan detail proyek alat	Black Box
	Menampilkan inputan detail proyek pekerja	Black Box
	Menampilkan hasil hitung proyek	Black Box

b. Hasil pengujian

Table pengujian menu utama digunakan untuk mengetahui apakah menu utama yang terdapat dalam *website* ini dapat berfungsi dengan baik sesuai dengan yang diharapkan. Berikut table pengujian menu utama:

1) Pengujian Halaman Utama

Merupakan pengujian fungsionalitas yang terdapat pada menu beranda yang terdapat pada *website*.

**Tabel V.2** Pengujian Halaman Utama

Kasus dan hasil uji (data normal)		
Data Masukan	Yang Diharapkan	Kesimpulan

Memilih menu utama	Klik form login admin untuk menuju halaman SIA kontraktor	<input checked="" type="checkbox"/> diterima <input type="checkbox"/> ditolak
Klik login admin	Menampilkan form username dan password	<input checked="" type="checkbox"/> diterima <input type="checkbox"/> ditolak
Menampilkan form SIA kontraktor	Menampilkan pilihan form yang dapat diinput oleh admin serta melihat daftar proyek	<input checked="" type="checkbox"/> diterima <input type="checkbox"/> ditolak
Halaman Tampilan Proyek	Menampilkan beberapa slide photo proyek yang telah dikerjakan	<input checked="" type="checkbox"/> diterima <input type="checkbox"/> ditolak

## 2) Pengujian Halaman Tampilan Profil

Merupakan pengujian fungsionalitas yang terdapat pada menu profil yang terdapat pada website.

**Tabel V.3** Pengujian Halaman Profil

Kasus dan hasil uji (data normal)		
Data Masukan	Yang Diharapkan	Kesimpulan
Memilih Profil	Menampilkan tentang perusahaan PT. KCKI serta penjelasan tentang visi dan misi perusahaan.	<input checked="" type="checkbox"/> diterima <input type="checkbox"/> ditolak

## 3) Pengujian Halaman Tampilan Layanan

Merupakan pengujian fungsionalitas yang terdapat pada menu layanan yang terdapat pada website.

**Tabel V.4** Pengujian Halaman Layanan

Kasus dan hasil uji (data normal)		
Data Masukan	Yang Diharapkan	Kesimpulan
Memilih Layanan	Menampilkan tentang jasa apa saja yang ditawarkan oleh PT. KCKI	[√] diterima [ ] ditolak

4) Pengujian Halaman Tampilan Foto Proyek

Merupakan pengujian fungsionalitas yang terdapat pada menu foto proyek yang terdapat pada website.

**Tabel V.5** Pengujian Halaman Foto Proyek

Kasus dan hasil uji (data normal)		
Data Masukan	Yang Diharapkan	Kesimpulan
Memilih Foto Proyek	Menampilkan beberapa slide photo proyek yang telah dikerjakan	[√] diterima [ ] ditolak

5) Pengujian Halaman Tampilan Contact

Merupakan pengujian fungsionalitas yang terdapat pada menu contact yang terdapat pada website.

**Tabel V.6** Pengujian Halaman Contact

Kasus dan hasil uji (data normal)		
Data Masukan	Yang Diharapkan	Kesimpulan

Memilih Contact	Menampilkan form untuk mengirim komentar	[√] diterima [ ] ditolak
-----------------	--	-----------------------------

#### 6) Pengujian Halaman Tampilan Login

Merupakan pengujian fungsionalitas yang terdapat pada menu login yang terdapat pada website.

**Tabel V.7** Pengujian Halaman Login

Kasus dan hasil uji (data normal)		
Data Masukan	Yang Diharapkan	Kesimpulan
Memilih Login	Menampilkan form login jika ingin mengakses halaman SI Akuntansi Kontraktor	[√] diterima [ ] ditolak

#### 7) Pengujian Halaman Tampilan SIA Kontraktor

Merupakan pengujian fungsionalitas yang terdapat pada menu SIA kontraktor yang terdapat pada website.

**Tabel V.8** Pengujian Halaman SIA kontraktor

Kasus dan hasil uji (data normal)		
Data Masukan	Yang Diharapkan	Kesimpulan
Memilih SIA kontraktor	Menampilkan form PO, customer, suppliers, barang, alat, Gudang, jabatan, pekerja, dan laporan tender	[√] diterima [ ] ditolak

#### 8) Pengujian Halaman Tampilan Proyek

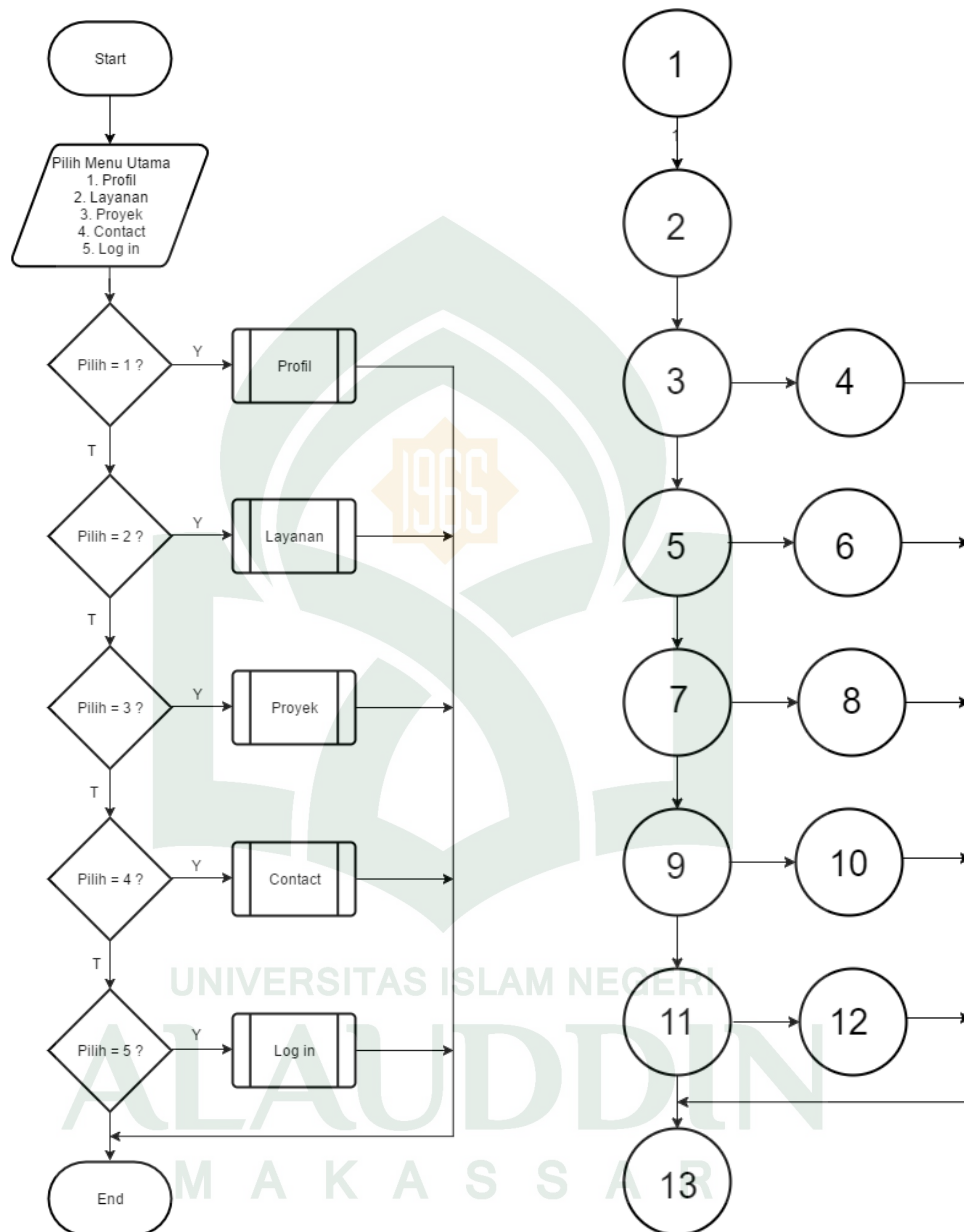
Merupakan pengujian fungsionalitas yang terdapat pada menu proyek yang terdapat pada website.

**Tabel V.9** Pengujian Halaman Proyek

<b>Kasus dan hasil uji (data normal)</b>		
<b>Data Masukan</b>	<b>Yang Diharapkan</b>	<b>Kesimpulan</b>
Menampilkan inputan data proyek	Tersedia form untuk menambah proyek serta aksi untuk mengubah dan menghapus data	[√] diterima [ ] ditolak
Menampilkan inputan detail proyek bahan	Tersedia form untuk menambah bahan serta aksi untuk mengubah dan menghapus data	[√] diterima [ ] ditolak
Menampilkan inputan detail proyek alat	Tersedia form untuk menambah alat serta aksi untuk mengubah dan menghapus data	[√] diterima [ ] ditolak
Menampilkan inputan detail proyek pekerja	Tersedia form untuk menambah pekerja serta aksi untuk mengubah dan menghapus data	[√] diterima [ ] ditolak
Menampilkan hasil hitung proyek	Tersedia form untuk melihat proyek serta aksi untuk mengubah dan menghapus data	[√] diterima [ ] ditolak

## 2. Pengujian dengan metode White Box

### a. Flowchart dan Flowgraph Menu Index



**Gambar V.34** Flowchart dan Flowgraph Index

Dari gambar V.34 Flowchart dan Flowgraph Menu Utama dapat dilakukan proses perhitungan sebagai berikut :

Perhitungan *Cyclomatic Complexity* dari Flowgraph di atas memiliki Region = 6



1) Menghitung *Cyclomatic Complexity* dari *Edge* dan *Node*

$$E(\text{edge}) = 17$$

$$N(\text{node}) = 13$$

$$\begin{aligned} V(G) &= E - N + 2 \\ &= 17 - 13 + 2 \\ &= 6 \end{aligned}$$

Jadi, jumlah *Path* dari *flowgraph* di atas sebanyak 6 *Path*.

2) Menghitung berdasarkan *Predicate Node* (P)

P adalah jumlah titik yang menyatakan logika dalam diagram alir dengan rumus  $V(G) = P + 1$  dimana  $P = 5$

$$\begin{aligned} V(G) &= P + 1 \\ &= 5 + 1 \\ &= 6 \end{aligned}$$

Jumlah *Region* (R) yang terdapat dalam *flowgraph* di atas adalah 6.

3) Path-path yang terdapat dalam Flowgraph di atas

$$\text{Path 1} = 1 - 2 - 3 - 4 - 13$$

$$\text{Path 2} = 1 - 2 - 3 - 5 - 6 - 13$$

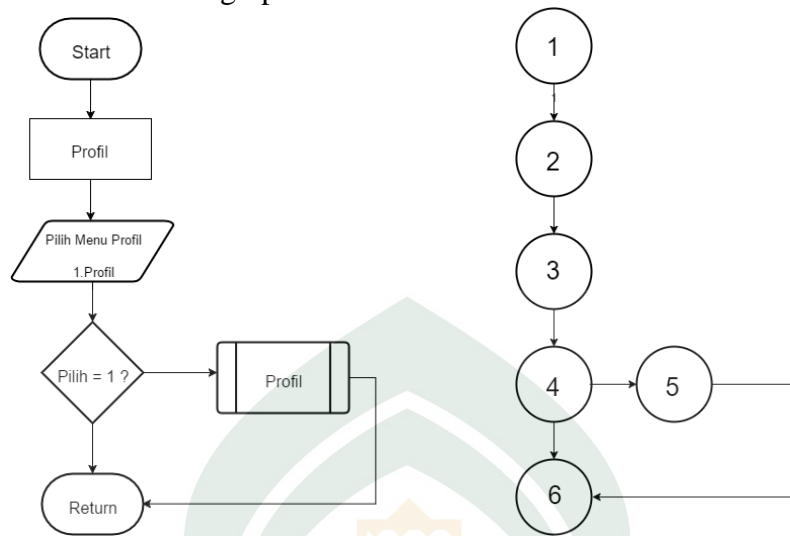
$$\text{Path 3} = 1 - 2 - 3 - 5 - 7 - 8 - 13$$

$$\text{Path 4} = 1 - 2 - 3 - 5 - 7 - 9 - 10 - 13$$

$$\text{Path 5} = 1 - 2 - 3 - 5 - 7 - 9 - 11 - 12 - 13$$

$$\text{Path 6} = 1 - 2 - 3 - 5 - 7 - 9 - 11 - 13$$

b. Flowchart dan Flowgraph Menu Profil



**Gambar V.35** Flowchart dan Flowgraph Menu Profil

Dari gambar V.35 Flowchart dan Flowgraph Menu Profil dapat dilakukan proses perhitungan sebagai berikut:

Perhitungan *Cyclomatic Complexity* dari *Flowgraph* di atas memiliki Region = 2

1) Menghitung *Cyclomatic Complexity* dari *Edge* dan *Node*

$$E(\text{edge}) = 6$$

$$N(\text{node}) = 6$$

$$V(G) = E - N + 2$$

$$= 6 - 6 + 2$$

$$= 2$$

Jadi, jumlah *Path* dari *flowgraph* di atas sebanyak 2 *Path*.

2) Menghitung berdasarkan *Predicate Node* (P)

P adalah jumlah titik yang menyatakan logika dalam diagram alir

dengan rumus  $V(G) = P + 1$  dimana  $P = 1$

$$\begin{aligned}
 V(G) &= P + 1 \\
 &= 1 + 1 \\
 &= 2
 \end{aligned}$$

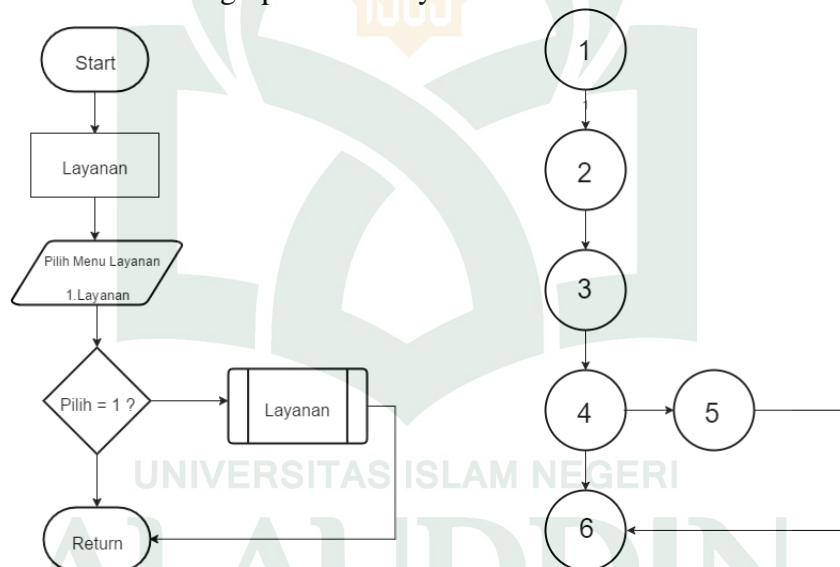
Jumlah *Region* (R) yang terdapat dalam *flowgraph* di atas adalah 2.

3) Path-path yang terdapat dalam Flowgraph di atas

Path 1 = 1 – 2 – 3 – 4 – 5 – 6

Path 2 = 1 – 2 – 3 – 4 – 6

c. Flowchart dan Flowgraph Menu Layanan



**Gambar V.36** Flowchart dan Flowgraph Menu Layanan

Dari gambar V.36 Flowchart dan Flowgraph Menu Layanan dapat dilakukan proses perhitungan sebagai berikut:

Perhitungan *Cyclomatic Complexity* dari *Flowgraph* di atas memiliki Region = 2

1) Menghitung *Cyclomatic Complexity* dari *Edge* dan *Node*

$$E(\text{edge}) = 6$$

$$N(\text{node}) = 6$$

$$\begin{aligned} V(G) &= E - N + 2 \\ &= 6 - 6 + 2 \\ &= 2 \end{aligned}$$

Jadi, jumlah *Path* dari *flowgraph* di atas sebanyak 2 *Path*.

2) Menghitung berdasarkan *Predicate Node* (P)

P adalah jumlah titik yang menyatakan logika dalam diagram alir dengan rumus  $V(G) = P + 1$  dimana  $P = 1$

$$\begin{aligned} V(G) &= P + 1 \\ &= 1 + 1 \\ &= 2 \end{aligned}$$

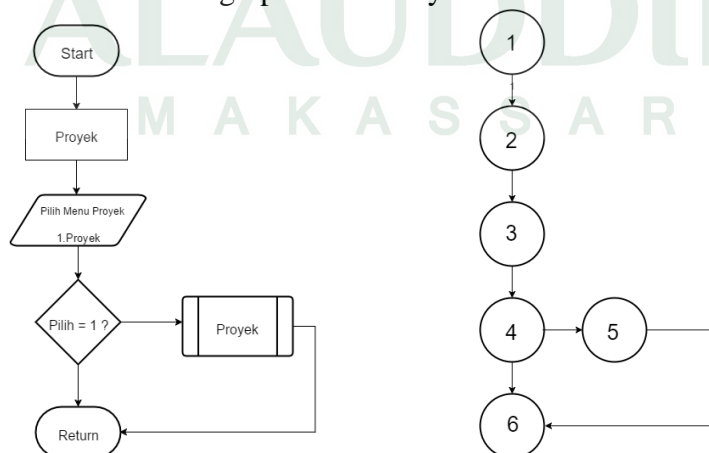
Jumlah *Region* (R) yang terdapat dalam *flowgraph* di atas adalah 2.

3) Path-path yang terdapat dalam Flowgraph di atas

$$\text{Path 1} = 1 - 2 - 3 - 4 - 5 - 6$$

$$\text{Path 2} = 1 - 2 - 3 - 4 - 6$$

d. Flowchart dan Flowgraph Menu Proyek



**Gambar V.37** Flowchart dan Flowgraph Menu Proyek

Dari gambar V.37 Flowchart dan Flowgraph Menu Proyek dapat dilakukan proses perhitungan sebagai berikut:

Perhitungan *Cyclomatic Complexity* dari *Flowgraph* di atas memiliki Region = 2

1) Menghitung *Cyclomatic Complexity* dari *Edge* dan *Node*

$$E(\text{edge}) = 6$$

$$N(\text{node}) = 6$$

$$\begin{aligned} V(G) &= E - N + 2 \\ &= 6 - 6 + 2 \\ &= 2 \end{aligned}$$

Jadi, jumlah *Path* dari *flowgraph* di atas sebanyak 2 *Path*.

2) Menghitung berdasarkan *Predicate Node* (P)

P adalah jumlah titik yang menyatakan logika dalam diagram alir dengan rumus  $V(G) = P + 1$  dimana  $P = 1$

$$\begin{aligned} V(G) &= P + 1 \\ &= 1 + 1 \\ &= 2 \end{aligned}$$

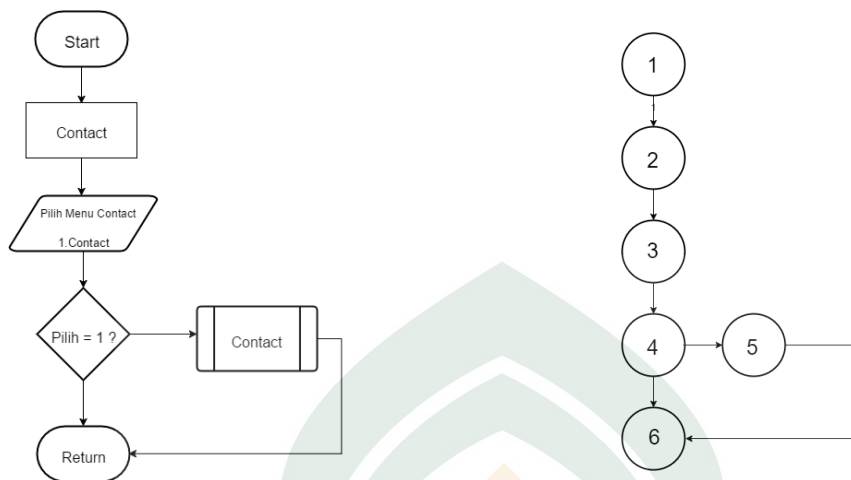
Jumlah *Region* (R) yang terdapat dalam *flowgraph* di atas adalah 2.

3) Path-path yang terdapat dalam Flowgraph di atas

$$\text{Path 1} = 1 - 2 - 3 - 4 - 5 - 6$$

$$\text{Path 2} = 1 - 2 - 3 - 4 - 6$$

e. Flowchart dan Flowgraph Menu Contact



**Gambar V.38** Flowchart dan Flowgraph Menu Contact

Dari gambar V.38 Flowchart dan Flowgraph Menu Contact dapat dilakukan proses perhitungan sebagai berikut:

Perhitungan *Cyclomatic Complexity* dari *Flowgraph* di atas memiliki Region = 2

1) Menghitung *Cyclomatic Complexity* dari *Edge* dan *Node*

$$E(\text{edge}) = 6$$

$$N(\text{node}) = 6$$

$$V(G) = E - N + 2$$

$$= 6 - 6 + 2$$

$$= 2$$

Jadi, jumlah *Path* dari *flowgraph* di atas sebanyak 2 *Path*.

2) Menghitung berdasarkan *Predicate Node* (P)

P adalah jumlah titik yang menyatakan logika dalam diagram alir

dengan rumus  $V(G) = P + 1$  dimana  $P = 1$

$$V(G) = P + 1$$

$$= 1 + 1$$

$$= 2$$

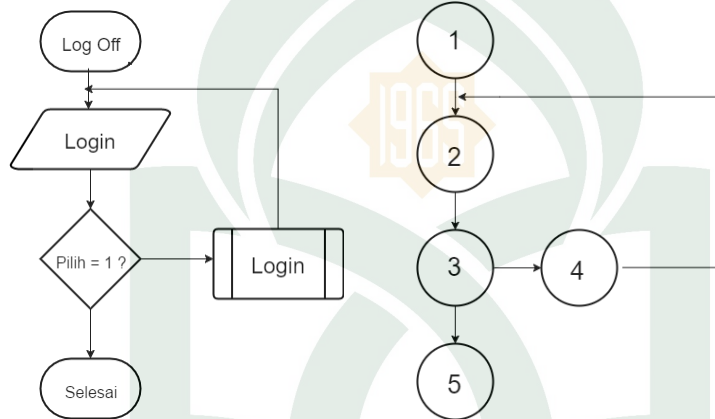
Jumlah *Region* (R) yang terdapat dalam *flowgraph* di atas adalah 2.

3) Path-path yang terdapat dalam Flowgraph di atas

$$\text{Path 1} = 1 - 2 - 3 - 4 - 5 - 6$$

$$\text{Path 2} = 1 - 2 - 3 - 4 - 6$$

f. Flowchart dan Flowgraph Menu Log In



**Gambar V.39** Flowchart dan Flowgraph Menu Log In

Dari gambar V.39 Flowchart dan Flowgraph Menu Contact dapat dilakukan proses perhitungan sebagai berikut:

Perhitungan *Cyclomatic Complexity* dari *Flowgraph* di atas memiliki Region = 2

1) Menghitung *Cyclomatic Complexity* dari *Edge* dan *Node*

$$E(\text{edge}) = 5$$

$$N(\text{node}) = 5$$

$$V(G) = E - N + 2$$

$$= 5 - 5 + 2$$

$$= 2$$

Jadi, jumlah *Path* dari *flowgraph* di atas sebanyak 2 *Path*.

## 2) Menghitung berdasarkan *Predicate Node* (P)

P adalah jumlah titik yang menyatakan logika dalam diagram alir dengan rumus  $V(G) = P + 1$  dimana  $P = 1$

$$V(G) = P + 1$$

$$= 1 + 1$$

$$= 2$$

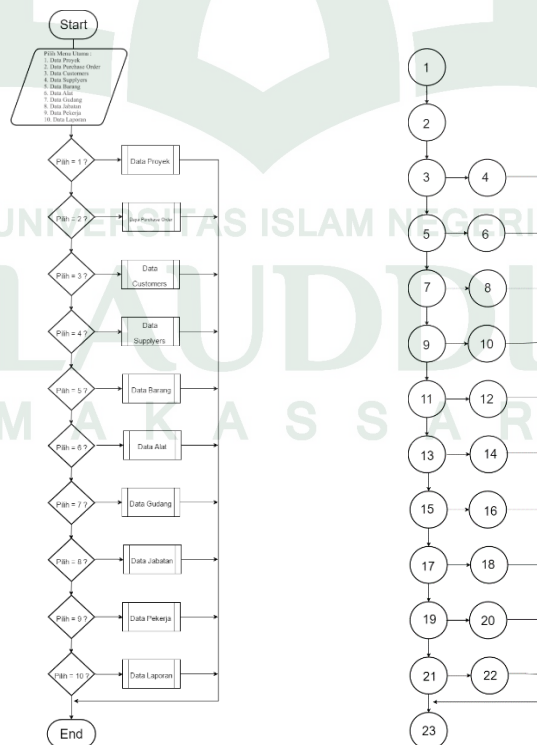
Jumlah *Region* (R) yang terdapat dalam *flowgraph* di atas adalah 2.

## 3) Path-path yang terdapat dalam Flowgraph di atas

$$\text{Path 1} = 1 - 2 - 3 - 4 - 1$$

$$\text{Path 2} = 1 - 2 - 3 - 5$$

## g. Flowchart dan Flowgraph Menu Utama



**Gambar V.40** Flowchart dan Flowgraph Menu Utama



Dari gambar V.40 Flowchart dan Flowgraph Menu Utama dapat dilakukan proses perhitungan sebagai berikut:

Perhitungan *Cyclomatic Complexity* dari *Flowgraph* di atas memiliki Region = 11

1) Menghitung *Cyclomatic Complexity* dari *Edge* dan *Node*

$$E(\text{edge}) = 32$$

$$N(\text{node}) = 23$$

$$\begin{aligned} V(G) &= E - N + 2 \\ &= 32 - 23 + 2 \\ &= 11 \end{aligned}$$

Jadi, jumlah *Path* dari *flowgraph* di atas sebanyak 11 *Path*.

2) Menghitung berdasarkan *Predicate Node* (P)

P adalah jumlah titik yang menyatakan logika dalam diagram alir dengan rumus  $V(G) = P + 1$  dimana  $P = 1$

$$V(G) = P + 1$$

$$= 10 + 1$$

$$= 11$$

Jumlah *Region* (R) yang terdapat dalam *flowgraph* di atas adalah 11

3) Path-path yang terdapat dalam Flowgraph di atas

$$\text{Path 1} = 1 - 2 - 3 - 4 - 23$$

$$\text{Path 2} = 1 - 2 - 3 - 5 - 6 - 23$$

$$\text{Path 3} = 1 - 2 - 3 - 5 - 7 - 8 - 23$$

$$\text{Path 4} = 1 - 2 - 3 - 5 - 7 - 9 - 10 - 23$$

$$\text{Path 5} = 1 - 2 - 3 - 5 - 7 - 9 - 11 - 12 - 23$$

Path 6 = 1 – 2 – 3 – 5 – 7 – 9 – 11 – 13 – 14 – 23

Path 7 = 1 – 2 – 3 – 5 – 7 – 9 – 11 – 13 – 15 – 16 – 23

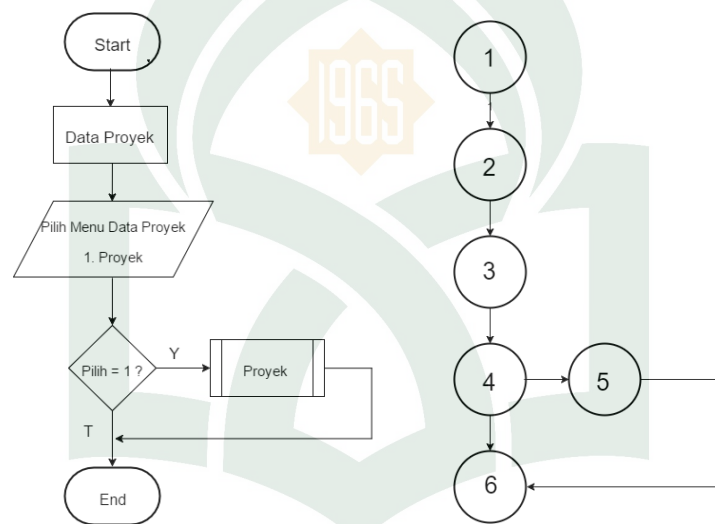
Path 8 = 1 – 2 – 3 – 5 – 7 – 9 – 11 – 13 – 15 – 17 – 18 – 23

Path 9 = 1 – 2 – 3 – 5 – 7 – 9 – 11 – 13 – 15 – 17 – 19 – 20 – 23

Path 10 = 1 – 2 – 3 – 5 – 7 – 9 – 11 – 12 – 15 – 17 – 19 – 21 – 22 – 23

Path 11 = 1 – 2 – 3 – 5 – 7 – 9 – 11 – 12 – 15 – 17 – 19 – 21 – 23

#### h. Flowchart dan Flowgraph Menu Proyek



**Gambar V.41** Flowchart dan Flowgraph Menu Proyek

Dari gambar V.41 Flowchart dan Flowgraph Menu Proyek dapat dilakukan proses perhitungan sebagai berikut:

Perhitungan *Cyclomatic Complexity* dari *Flowgraph* di atas memiliki Region = 2

#### 1) Menghitung *Cyclomatic Complexity* dari *Edge* dan *Node*

$$E(\text{edge}) = 6$$

$$N(\text{node}) = 6$$

$$V(G) = E - N + 2$$

$$= 6 - 6 + 2$$

$$= 2$$

Jadi, jumlah *Path* dari *flowgraph* di atas sebanyak 2 *Path*.

## 2) Menghitung berdasarkan *Predicate Node* (P)

P adalah jumlah titik yang menyatakan logika dalam diagram alir

dengan rumus  $V(G) = P + 1$  dimana  $P = 1$

$$V(G) = P + 1$$

$$= 1 + 1$$

$$= 2$$

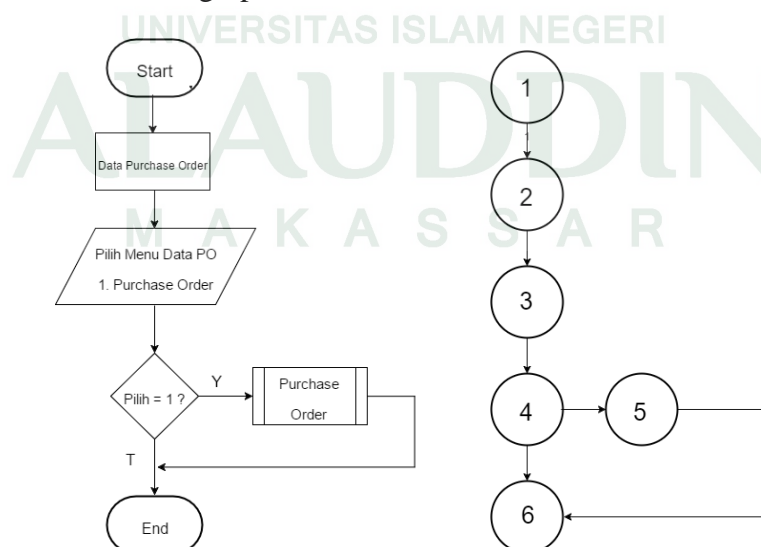
Jumlah *Region* (R) yang terdapat dalam *flowgraph* di atas adalah 2

## 3) Path-path yang terdapat dalam Flowgraph di atas

$$\text{Path 1} = 1 - 2 - 3 - 4 - 5 - 6$$

$$\text{Path 2} = 1 - 2 - 3 - 4 - 6$$

### i. Flowchart dan Flowgraph Menu Purchase Order



**Gambar V.42** Flowchart dan Flowgraph Menu Purchase Order

Dari gambar V.42 Flowchart dan Flowgraph Menu Purchase Order dapat dilakukan proses perhitungan sebagai berikut:

Perhitungan *Cyclomatic Complexity* dari *Flowgraph* di atas memiliki Region = 2

1) Menghitung *Cyclomatic Complexity* dari *Edge* dan *Node*

$$E(\text{edge}) = 6$$

$$N(\text{node}) = 6$$

$$\begin{aligned} V(G) &= E - N + 2 \\ &= 6 - 6 + 2 \\ &= 2 \end{aligned}$$

Jadi, jumlah *Path* dari *flowgraph* di atas sebanyak 2 *Path*.

2) Menghitung berdasarkan *Predicate Node* (P)

P adalah jumlah titik yang menyatakan logika dalam diagram alir dengan rumus  $V(G) = P + 1$  dimana  $P = 1$

$$V(G) = P + 1$$

$$= 1 + 1$$

$$= 2$$

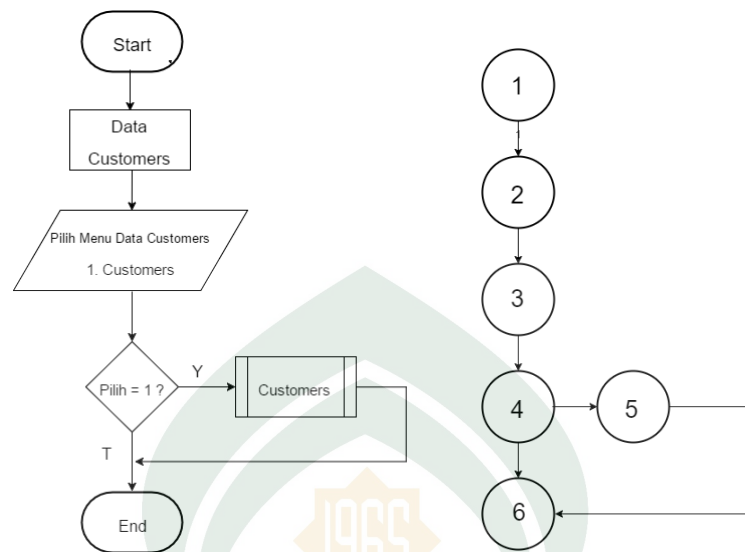
Jumlah *Region* (R) yang terdapat dalam *flowgraph* di atas adalah 2

3) Path-path yang terdapat dalam *Flowgraph* di atas

$$\text{Path 1} = 1 - 2 - 3 - 4 - 5 - 6$$

$$\text{Path 2} = 1 - 2 - 3 - 4 - 6$$

j. Flowchart dan Flowgraph Menu Customers



**Gambar V.43** Flowchart dan Flowgraph Menu Customers

Dari gambar V.43 Flowchart dan Flowgraph Menu Customers dapat dilakukan proses perhitungan sebagai berikut:

Perhitungan *Cyclomatic Complexity* dari *Flowgraph* di atas memiliki Region = 2

1) Menghitung *Cyclomatic Complexity* dari *Edge* dan *Node*

$$E(\text{edge}) = 6$$

$$N(\text{node}) = 6$$

$$V(G) = E - N + 2$$

$$= 6 - 6 + 2$$

$$= 2$$

Jadi, jumlah *Path* dari *flowgraph* di atas sebanyak 2 *Path*.

2) Menghitung berdasarkan *Predicate Node* (P)

P adalah jumlah titik yang menyatakan logika dalam diagram alir

dengan rumus  $V(G) = P + 1$  dimana  $P = 1$

$$\begin{aligned}
 V(G) &= P + 1 \\
 &= 1 + 1 \\
 &= 2
 \end{aligned}$$

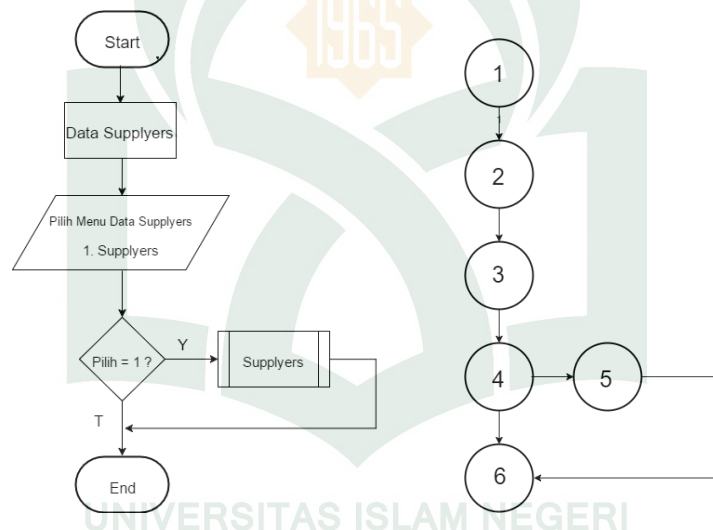
Jumlah *Region* (R) yang terdapat dalam *flowgraph* di atas adalah 2

3) Path-path yang terdapat dalam Flowgraph di atas

Path 1 = 1 – 2 – 3 – 4 – 5 – 6

Path 2 = 1 – 2 – 3 – 4 – 6

k. Flowchart dan Flowgraph Menu Suppliers



**Gambar V.44** Flowchart dan Flowgraph Menu Suppliers

Dari gambar V.44 Flowchart dan Flowgraph Menu Proyek dapat dilakukan proses perhitungan sebagai berikut:

Perhitungan *Cyclomatic Complexity* dari *Flowgraph* di atas memiliki *Region* = 2

1) Menghitung *Cyclomatic Complexity* dari *Edge* dan *Node*

$$E(\text{edge}) = 6$$

$$N(\text{node}) = 6$$

$$\begin{aligned}
 V(G) &= E - N + 2 \\
 &= 6 - 6 + 2 \\
 &= 2
 \end{aligned}$$

Jadi, jumlah *Path* dari *flowgraph* di atas sebanyak 2 *Path*.

## 2) Menghitung berdasarkan *Predicate Node* (P)

P adalah jumlah titik yang menyatakan logika dalam diagram alir dengan rumus  $V(G) = P + 1$  dimana  $P = 1$

$$\begin{aligned}
 V(G) &= P + 1 \\
 &= 1 + 1 \\
 &= 2
 \end{aligned}$$

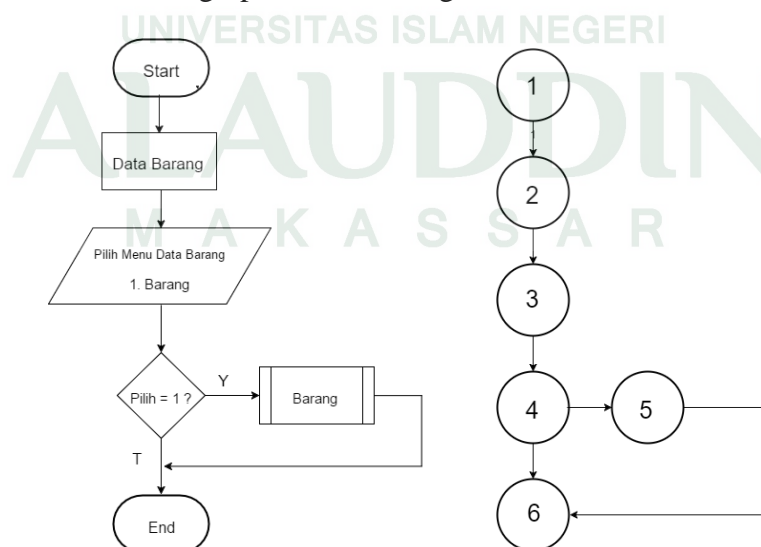
Jumlah *Region* (R) yang terdapat dalam *flowgraph* di atas adalah 2

## 3) Path-path yang terdapat dalam Flowgraph di atas

Path 1 = 1 – 2 – 3 – 4 – 5 – 6

Path 2 = 1 – 2 – 3 – 4 – 6

## 1. Flowchart dan Flowgraph Menu Barang



**Gambar V.45** *Flowchart dan Flowgraph Menu Barang*

Dari gambar V.45 Flowchart dan Flowgraph Menu Barang dapat dilakukan proses perhitungan sebagai berikut:

Perhitungan *Cyclomatic Complexity* dari *Flowgraph* di atas memiliki Region = 2

1) Menghitung *Cyclomatic Complexity* dari *Edge* dan *Node*

$$E(\text{edge}) = 6$$

$$N(\text{node}) = 6$$

$$\begin{aligned} V(G) &= E - N + 2 \\ &= 6 - 6 + 2 \\ &= 2 \end{aligned}$$

Jadi, jumlah *Path* dari *flowgraph* di atas sebanyak 2 *Path*.

2) Menghitung berdasarkan *Predicate Node* (P)

P adalah jumlah titik yang menyatakan logika dalam diagram alir dengan rumus  $V(G) = P + 1$  dimana  $P = 1$

$$V(G) = P + 1$$

$$= 1 + 1$$

$$= 2$$

Jumlah *Region* (R) yang terdapat dalam *flowgraph* di atas adalah 2

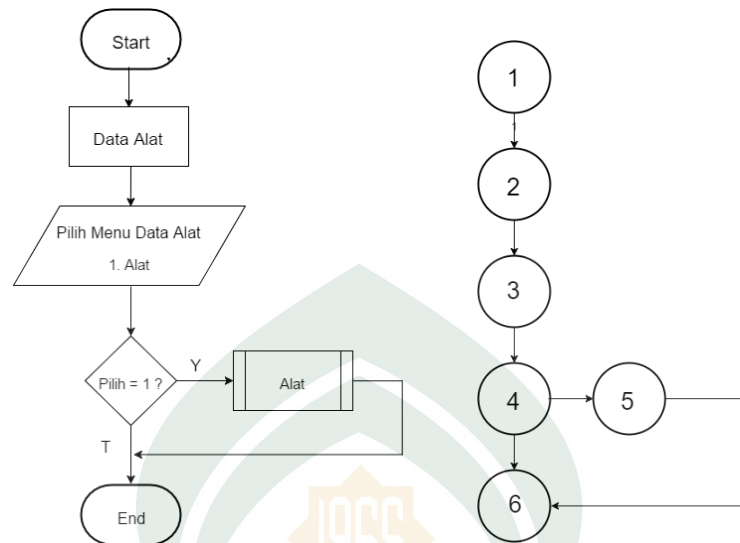
3) Path-path yang terdapat dalam Flowgraph di atas

$$\text{Path 1} = 1 - 2 - 3 - 4 - 5 - 6$$

$$\text{Path 2} = 1 - 2 - 3 - 4 - 6$$



m. Flowchart dan Flowgraph Menu Alat



**Gambar V.46** Flowchart dan Flowgraph Menu Alat

Dari gambar V.46 Flowchart dan Flowgraph Menu Proyek dapat dilakukan proses perhitungan sebagai berikut:

Perhitungan *Cyclomatic Complexity* dari *Flowgraph* di atas memiliki Region = 2

1) Menghitung *Cyclomatic Complexity* dari *Edge* dan *Node*

$$E(\text{edge}) = 6$$

$$N(\text{node}) = 6$$

$$V(G) = E - N + 2$$

$$= 6 - 6 + 2$$

$$= 2$$

Jadi, jumlah *Path* dari *flowgraph* di atas sebanyak 2 *Path*.

2) Menghitung berdasarkan *Predicate Node* (P)

P adalah jumlah titik yang menyatakan logika dalam diagram alir

dengan rumus  $V(G) = P + 1$  dimana  $P = 1$

$$\begin{aligned}
 V(G) &= P + 1 \\
 &= 1 + 1 \\
 &= 2
 \end{aligned}$$

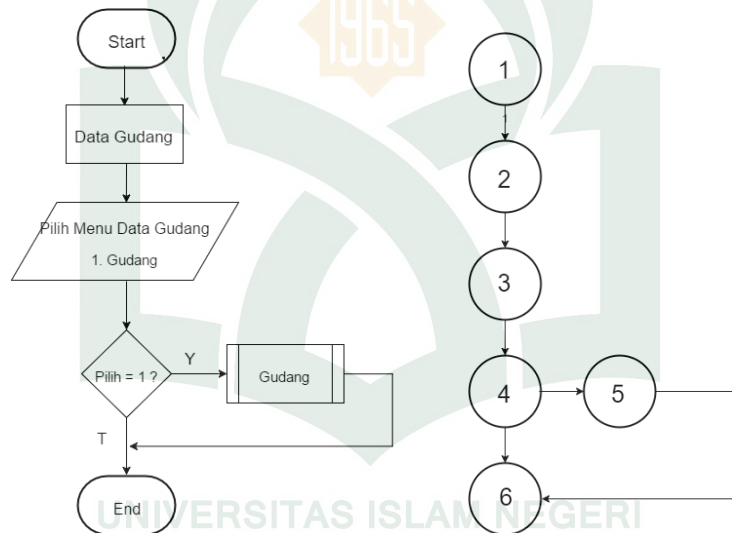
Jumlah *Region* (R) yang terdapat dalam *flowgraph* di atas adalah 2

3) Path-path yang terdapat dalam Flowgraph di atas

Path 1 = 1 – 2 – 3 – 4 – 5 – 6

Path 2 = 1 – 2 – 3 – 4 – 6

n. Flowchart dan Flowgraph Menu Gudang



**Gambar V.47** Flowchart dan Flowgraph Menu Gudang

Dari gambar V.47 Flowchart dan Flowgraph Menu Gudang dapat dilakukan proses perhitungan sebagai berikut:

Perhitungan *Cyclomatic Complexity* dari *Flowgraph* di atas memiliki Region = 2

1) Menghitung *Cyclomatic Complexity* dari *Edge* dan *Node*

$$E(\text{edge}) = 6$$

$$N(\text{node}) = 6$$

$$\begin{aligned}
 V(G) &= E - N + 2 \\
 &= 6 - 6 + 2 \\
 &= 2
 \end{aligned}$$

Jadi, jumlah *Path* dari *flowgraph* di atas sebanyak 2 *Path*.

## 2) Menghitung berdasarkan *Predicate Node* (P)

P adalah jumlah titik yang menyatakan logika dalam diagram alir dengan rumus  $V(G) = P + 1$  dimana  $P = 1$

$$\begin{aligned}
 V(G) &= P + 1 \\
 &= 1 + 1 \\
 &= 2
 \end{aligned}$$

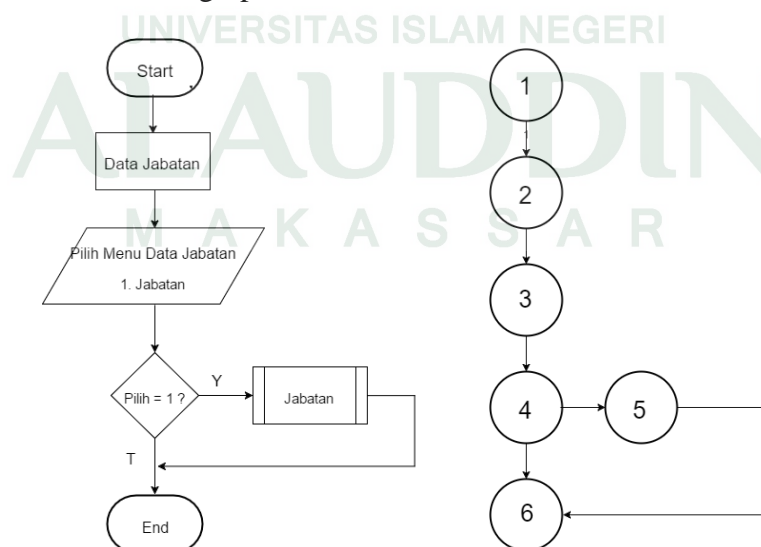
Jumlah *Region* (R) yang terdapat dalam *flowgraph* di atas adalah 2

## 3) Path-path yang terdapat dalam Flowgraph di atas

Path 1 = 1 – 2 – 3 – 4 – 5 – 6

Path 2 = 1 – 2 – 3 – 4 – 6

### o. Flowchart dan Flowgraph Menu Jabatan



**Gambar V.48** Flowchart dan Flowgraph Menu Jabatan

Dari gambar V.48 Flowchart dan Flowgraph Menu Proyek dapat dilakukan proses perhitungan sebagai berikut:

Perhitungan *Cyclomatic Complexity* dari *Flowgraph* di atas memiliki Region = 2

1) Menghitung *Cyclomatic Complexity* dari *Edge* dan *Node*

$$E(\text{edge}) = 6$$

$$N(\text{node}) = 6$$

$$\begin{aligned} V(G) &= E - N + 2 \\ &= 6 - 6 + 2 \\ &= 2 \end{aligned}$$

Jadi, jumlah *Path* dari *flowgraph* di atas sebanyak 2 *Path*.

2) Menghitung berdasarkan *Predicate Node* (P)

P adalah jumlah titik yang menyatakan logika dalam diagram alir dengan rumus  $V(G) = P + 1$  dimana  $P = 1$

$$V(G) = P + 1$$

$$= 1 + 1$$

$$= 2$$

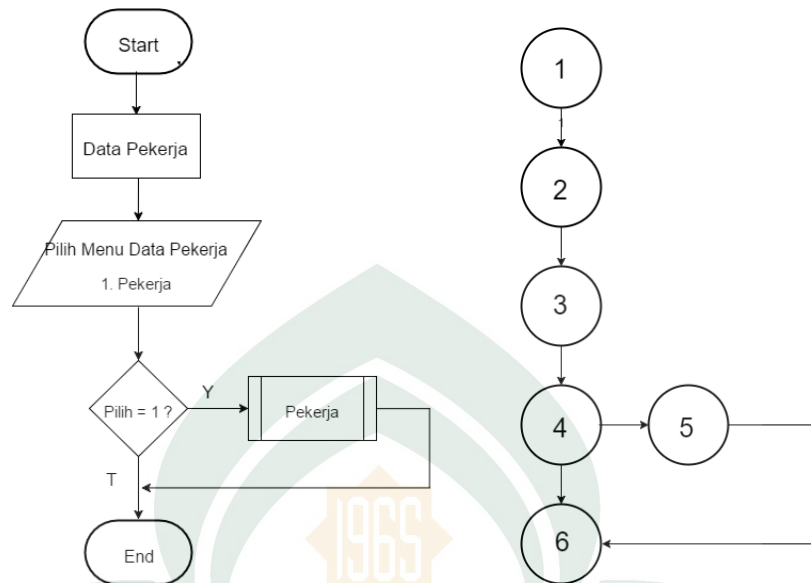
Jumlah *Region* (R) yang terdapat dalam *flowgraph* di atas adalah 2

3) Path-path yang terdapat dalam Flowgraph di atas

$$\text{Path 1} = 1 - 2 - 3 - 4 - 5 - 6$$

$$\text{Path 2} = 1 - 2 - 3 - 4 - 6$$

p. Flowchart dan Flowgraph Menu Pekerja



**Gambar V.49** Flowchart dan Flowgraph Menu Pekerja

Dari gambar V.49 Flowchart dan Flowgraph Menu Pekerja dapat dilakukan proses perhitungan sebagai berikut:

Perhitungan *Cyclomatic Complexity* dari *Flowgraph* di atas memiliki Region = 2

1) Menghitung *Cyclomatic Complexity* dari *Edge* dan *Node*

$$E(\text{edge}) = 6$$

$$N(\text{node}) = 6$$

$$V(G) = E - N + 2$$

$$= 6 - 6 + 2$$

$$= 2$$

Jadi, jumlah *Path* dari *flowgraph* di atas sebanyak 2 *Path*.

2) Menghitung berdasarkan *Predicate Node* (P)

P adalah jumlah titik yang menyatakan logika dalam diagram alir dengan rumus  $V(G) = P + 1$  dimana  $P = 1$

$$\begin{aligned} V(G) &= P + 1 \\ &= 1 + 1 \\ &= 2 \end{aligned}$$

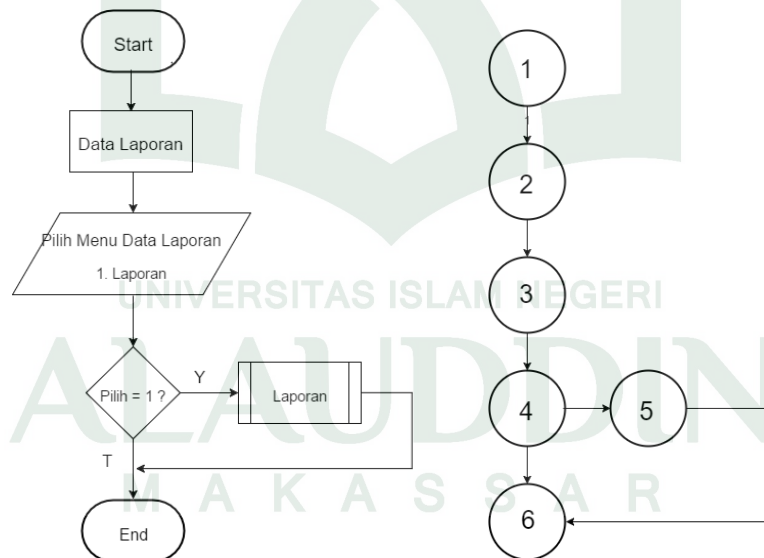
Jumlah *Region* (R) yang terdapat dalam *flowgraph* di atas adalah 2

3) Path-path yang terdapat dalam Flowgraph di atas

Path 1 = 1 – 2 – 3 – 4 – 5 – 6

Path 2 = 1 – 2 – 3 – 4 – 6

q. Flowchart dan Flowgraph Menu Laporan



**Gambar V.50** Flowchart dan Flowgraph Menu Laporan

Dari gambar V.50 Flowchart dan Flowgraph Menu Laporan dapat dilakukan proses perhitungan sebagai berikut:

Perhitungan *Cyclomatic Complexity* dari Flowgraph di atas memiliki Region = 2

1) Menghitung *Cyclomatic Complexity* dari *Edge* dan *Node*

$$E(\text{edge}) = 6$$

$$N(\text{node}) = 6$$

$$V(G) = E - N + 2$$

$$= 6 - 6 + 2$$

$$= 2$$

Jadi, jumlah *Path* dari *flowgraph* di atas sebanyak 2 *Path*.

2) Menghitung berdasarkan *Predicate Node* (P)

P adalah jumlah titik yang menyatakan logika dalam diagram alir dengan rumus  $V(G) = P + 1$  dimana  $P = 1$

$$V(G) = P + 1$$

$$= 1 + 1$$

$$= 2$$

Jumlah *Region* (R) yang terdapat dalam *flowgraph* di atas adalah 2

3) Path-path yang terdapat dalam Flowgraph di atas

$$\text{Path 1} = 1 - 2 - 3 - 4 - 5 - 6$$

$$\text{Path 2} = 1 - 2 - 3 - 4 - 6$$

### 3. Pengujian Kelayakan Aplikasi

Pengujian kelayakan system digunakan untuk mengetahui respon pengguna terhadap aplikasi yang dibangun. Pengujian ini dilakukan dengan metode kusioner. Teknik kusioner digunakan untuk mengumpulkan data yang

dibutuhkan dan sejumlah pertanyaan secara tertulis yang diajukan kepada responden yaitu penulis ke admin PT. KCKI.

Adapun indikator yang menjadi penilaian dalam pengujian ini yakni sebagai berikut:

- a. Kemudahan dalam menggunakan aplikasi
- b. Ketertarikan pengguna terhadap aplikasi
- c. Fungsionalitas aplikasi
- d. Kemanfaatan aplikasi

Instumen yang digunakan dalam penelitian ini berupa angket dengan mengajukan sejumlah pertanyaan kepada responden dengan berpedoman pada indikator yang ditetapkan, dimana setiap alternatif jawaban mengandung perbedaan nilai. Berikut ini adalah hasil kuisioner yang dibagikan kepada 3 respondent dengan 20 pertanyaan yang berhubungan dengan indikator kelayakan aplikasi.

Adapun ringkasan yang dapat diambil dari hasil kunsioner diatas adalah :

**Tabel V.10** Kuisioner responden

Soal	Pilihan jawaban	Jumlah pilihan	presentasi
Apakah anda menggunakan aplikasi untuk menghitung anggaran PT. KCKI ?	Ya	2	65%
	Tidak	1	35%



Bagaimana menurut anda dengan adanya SI Akuntansi Kontraktor ?	Sangat membantu	3	100%
	Membantu	0	0%
	Biasa saja	0	0%

Soal	Pilihan jawaban	Jumlah pilihan	Presentasi
Apakah aplikasi SI Akuntansi Kontraktor mudah digunakan ?	Ya	3	100%
	Tidak	0	0%
Apakah fitur-fitur aplikasi SI Akuntansi kontraktor sudah berjalan dengan baik?	Ya	2	65%
	Kurang	1	35%
Bermanfaatkah informasi yang berada pada aplikasi ini?	Sangat bermanfaat	2	65%
	Bermanfaat	1	35%
Apakah anda merekomendasikan aplikasi ini untuk dipublikasikan?	Kurang	0	0%
	Ya	3	100%
	Tidak		

- 1). Penilaian responden tentang penggunaan aplikasi ini mudah digunakan, menurut 100% responden karena fitur didalamnya berfungsi dengan baik

- 2). Aplikasi ini sangat bermanfaat dan diperlukan untuk membantu admin dalam menghitung anggaran proyek dan sistem manajemen perusahaan 100% responden menyatakan bahwa aplikasi ini sangat direkomendasikan untuk dipublikasikan.
- 3). Aplikasi ini masih membutuhkan perbaikan dengan menambahkan fitur seperti perhitungan neraca dan laba rugi.



## **BAB VI**

### **PENUTUP**

#### ***A. Kesimpulan***

Berdasarkan implementasi dan hasil pengujian yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa aplikasi ini berjalan dengan baik sesuai dengan fungsinya. Aplikasi Sistem Informasi Akuntansi Kontraktor ini merupakan aplikasi berbasis *website* yang telah dirancang dapat membantu admin perusahaan PT. KCKI untuk melakukan perhitungan RAB dan menginput proyek yang telah dikerjakan dengan baik. Sementara itu dari hasil kuisioner responden mengatakan aplikasi Sistem Informasi Akuntansi Kontraktor ini cukup penting digunakan.

#### ***B. Saran***

Berdasarkan kesimpulan yang telah dijabarkan, maka dapat disarankan hal-hal sebagai berikut:

1. Penelitian ini dapat dijadikan referensi untuk penelitian selanjutnya di bidang akademik.
2. Penambahan dan pengembangan fitur aplikasi sangat dimungkinkan seiring dengan berkembangnya teknologi *website* kedepannya.
3. Dengan adanya aplikasi ini diharapkan PT. KCKI untuk memperhatikan kekurangan dan kelemahan aplikasi agar dapat segera dicari pemecahan masalahnya dan dapat segera diperbaharui.

## DAFTAR PUSTAKA

Angga, tegar. (2001, Agustus 3). *Pengertian Kontraktor*.

Pengertian Kontraktor : <http://angгаа.blogspot.com/2013/03/pengertian-kontraktor.html>.

Apriani, 2005. *Pengertian Kontraktor, Jakarta*.

Azriel, (05, mei 2011). “*teknik pengujian perangkat lunak dan pengujian sistem*”.

Sumber:riell-kampus.blogspot.co.id.

Bernad, 2014. “*Rancang Bangun Sistem Informasi Kontraktor Kereta Api*”,

Surabaya:PT.Cahaya Abadi Surabaya

Departemen Agama RI,2007 *Surat Al-Baqarah : 282 dan Kandungannya*. Diakses  
april 10, 2016, Sumber Artikel Islam:

<http://artikelkuislami.blogspot.com/2011/11/surat-al-baqarah-dan-kandungannya.html>

Emma, 1997:4. *Pengertian sistem informasi*.

Esti Faedah (2005,april 07). *Relasi antartabel*.

Linda Kasim, 2005. *Sistem Menurut Ahli*. Diakses april 18, 2016, Dari Hukum.

Sumber: <http://www.hukumsumberhukum.com/2016/04/pengertian-sistem-menurut-ahli.html>.

MA, Ibrahim. “Metode Penelitian Analisis Data Kualitatif”. *Official website of*

*Ibrahim MA*. <http://www.aneka-makalah.com/2012/03/metode-penelitiananalisis-data.html> (24 Maret 2014).

Nurdin ,2006. “*pengertian rancang bangun*”.

Sumber:<https://www.nasutions.blogspot.com>.

Opieq, 2003. *pengertian sistem informasi akuntansi*.

Pardi,20014:311. “*Pengertian Data Flow Diagram Dan Contoh Gambar Dfd*”

sumber:<tps://pressman.wordpress.com>.

Rahmah,2014.*Pengertian white box testing*. Sumber : rahmah .blogspot.co.id.

Sandy,2010:91. *Mengenal sistem informasi akuntansi*.

Shihab, M. Quraish. *Tafsir Al Misbah: Pesan, Kesan dan Keserasian Al-Quran*.  
Jakarta: Lentera Hati, 2009.

Supriadi, 2005. *Proyek kontraktor*. Diakses Agustus 24, 2016, Sumber Supriadi  
<http://supriadi.blogspot.com/2014/04/25-mengenal-proyek-kontaktor.html>

Syafii. *Perangkat-perangkat Lunak Yang Digunakan Untuk mengakses Internet*.  
Yogyakarta:Andi.2005.

Syhnta, H. (2014, Maret 25). *25 Pakar kontraktor*. Diakses september 24, 2016,  
Sumber syhnya Sastrawan: <http://syhnta.blogspot.com/2014/01/25-pakar-kontraktor.html>.

Tommi. (2013, November 3). *Pengertian Desktop*. Diakses April 24, 2016.

Sumber Welcome To My Word : <http://tegararian.blogspot.com/2013/03/pengertian-desktop.html>

UIN Alauddin Makassar. *Panduan Penulisan Karya Tulis Ilmiah UIN Alauddin Makassar 2014*. Makassar: UINAM,2014.



## RIWAYAT HIDUP PENULIS



**Mawaddah Rahmah M Kurnia** adalah Nama penulis skripsi ini. Penulis lahir dari Ibu Rahmahwati dan Bapak Muhammad Kurnia Lau, S. Sos sebagai anak Pertama dari empat bersaudara. Penulis dilahirkan di Kota Makassar Provinsi Sulawesi Selatan pada tanggal 17 Desember 1994. Penulis menempuh pendidikan mulai dari tahun 1999/2000 pada

Sekolah taman Kanak-kanak BLKI Makassar, melanjutkan ke SD Inpres Tello Baru 1/2 Makassar lulus tahun 2006, lalu melanjutkan pendidikan ke SMP IT Wahdah Islamiah Makassar lulus tahun 2009, kemudian melanjutkan pendidikan pada SMA IT Wahdah Islamiah Makassar lulus tahun 2012 dan melanjutkan pendidikan pada Universitas Islam Negeri (UIN) Alauddin Makassar, hingga akhirnya bias menempuh masa kuliah di Fakultas Sains dan Teknologi Jurusan Sistem Informasi.

Dengan ketekunan, motivasi tinggi untuk terus belajar dan berusaha, penulis telah berhasil menyelesaikan pengerjaan tugas akhir skripsi ini. Semoga dengan penulisan tugas akhir skripsi ini mampu memberikan kontribusi positif bagi dunia pendidikan.

Akhir kata penulis mengucapkan rasa syukur yang sebesar-besarnya atas terselesaikannya skripsi yang berjudul **“Rancang Bangun System Informasi Akuntansi PT. Kurnia Cipta Karya Indonesia”**